PHILIPPI LANSBERGII

COMMENTATIONES

IN MOTUM TERRÆ

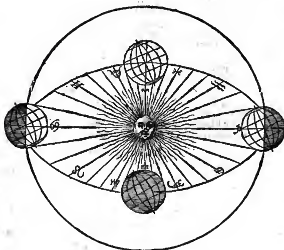
Diurnum, & Annuum;

ET IN

VERUM ADSPECTABILIS COELI

TYPUM.

In quibus *epistemonicôs* ostenditur, *Diurnum, Annuumque Motum*, qui apparet in *Sole*, & *Cœlo*, non deberi *Soli*, aut *Cœlo*, sed soli *Terræ*: simulque *Adspectabilis Primi Cœli Typus*, ad vivum exprimitur.





MIDDELBURGI,

Apud *Zachariam Roman*, Bibliopolam.

cIↃ IↃ c LI.

In Reverendi Viri

PHILIPPI LANSBERGII

COMMENTATIONES

De Motu Terræ, deque Adspectabilis Cæli Typo.

Metator ille Syderum remotorum,
Et impeditæ veritatis interpres,
Nulli secundum magna quem tulit GANDA,
Cœli latebras, ultimosque secessus,
Recludere Orbi, sæculisque venturis;
Nunc major annis, & propinquior Cœlo,
Cui semper instat, semper incubat mente,
Movere Terram, stare perdocet Cœlum.
Senex senectæ perspicacis exemplum,
Senex juventâ perspicacior quâvis,
Quam falsus error aut opinio veri,
Pellace fuco continenter involvit,
Terræque fixam fixa detinet Terra;
Quis Te, beate, quis beatior spirat?
Cui tot laborum, gloriæque jam partæ,
Et veritatis, & sui, Polus Centrum est.

DANIEL HEINSIUS.

NOBILIBUS ET POTENTIBUS DOMINIS, DD. DELEGATIS ORDINUM COMITATUS ZELANDIÆ.

Nobiles, potentes, & obſervandi Domini: Offero vobis qua par eſt reverentia, Meditationes meas in diurnum & annuum motum Terræ, veramq; cœli aſpectabilis hypotypoſin. quæ non alii fini deſtinatæ ſunt, quam ut omnes ingenio pollentes, de ſtructura, & motu cœli viſibilis erudiantur. Quia enim totum cœlum, ad ſui primùm gloriam, deinde in hominis commodum fecit DEUS, operæ precium ſane fuerit omnes ratione pollentes huc contendere, ut de ejus ſtructura motuq; bene inſtituantur; ut ita DEO conditori ſuo ſuper his debitam gloriam dent: is enim finis principalis eſt, in quem hominem Deus creavit, & in hoc mundo conſtituit.

Non ignoro hoc multis mirum fore, quod Terræ globum currere in cœlo ſtatuam, non Solem; item quod Solem immotum ſiſto in medio mundi, non Terram; quia pleraq; pars hominum, ſolo oculorum judicio ducti, ſentiunt Solem eſſe qui annuum & diurnum curſum faciat, Terra quieſcente: ſed confido, ſi meas de his meditationes legerint, rationeſq; cum judicio expenderint, multo aliter de his ſententiam laturos. Præcipua enim cauſa cur non pauci aut viſu, aut intellectu, decipiantur, eſt, quod vel oculo ſine intellectu, aut intellectu ſine oculo utantur. Cum enim oculo ſine mentis adminiculo utitur homo, fere mentem oculus decipit: vice verſa ſi intellectui credit ſine oculi adminiculo, à mente oculus decipitur. Quoties enim vidiſſe ſe cenſet homo quod non viderat, quia oculo mens non advigilârat? quoties in animo volutat aliquid homo, in quo ſibi quaſi de certiſſimo applaudit, quod ad oculi judicium deductum ſtatim evaneſcit? Quare ne peccet, neceſſe eſt ut oculum & mentem ſemper ſimul intendat; nec prius acquieſcat quam & oculus & mens in eodem probè conveniant.

Hac agendi via, Nobiles & Potentes Domini, non tantum in terræ motu annuo ac diurno, ſed etiam in exprimenda vera viſibilis cœli idea, ſemper inceſſi: nulluſq; dubito, quin & in hoc & in illo veritatem ſim adſequutus; neque id ſine magno commodo.

Primò enim, annuus diurnusq; Terræ motus, cum Solis quiete, deduxere me ad veram figuram visibilis cœli, tum primi, tum secundi; sine illis enim nunquam adeptus forem: dein delineatio duorum cœlorum aspectabilium quasi ad oculum demonstravit mirandam pulchritudinem & magnitudinem eorum. ex quibus dein gradatim adscendi, primò ad tertium cœlum, quod invisibile est, dein ad Deum ipsum qui in illo habitat. Pulchritudo enim terræ, (quæ multos sæpe nimis allicit) ad primum cœlum quod multo pulchrius est me deduxit; & ab hujus pulchritudine adsurrexi ad pulchritudinem secundi, quod illo multo pulchrius est: hæc me dein evexit ad pulchritudinem tertii, quod illi etiam multum præstat, ut videre est libro Apocal. c. XXI. & XXII. ultimoq; ad Deum ipsum, qui pulcherrimum pulchrum est, & formosissima forma; quam ita admiratus est Plato, ut in amorem ejus prorsus abriperetur, uti in Phædro suo & alibi testatur. Simili prorsus instituto, ut à pulchritudine primi & secundi cœli deductus sum ad spectationem tertii; ac inde Dei, ita quoq; me magnitudo visibilium cœlorum tanquam manu duxit ad magnitudinem contemplandam tertii, ac deinde Dei ipsius. A terræ enim globo qui sane permagnus est, processi ad magnitudinem primi cœli, ad quod ille nil nisi punctum est. Dein magnitudine primi cœli admonitus sum de magnitudine secundi, ad quod illud non nisi magni puncti speciem habet, aut saltem parvi circuli. Ab hoc dein altius progressus sum ad magnitudinem tertii, quod illud multum superat. Tandem ab illo adii magnitudinem Dei, quæ tanta est, ut ne tertium quidem cœlum, quod cœlorum cœlum est, eum comprehendere possit, 1.Reg. VIII. 27.

Ex hisce agendi modis, facile vident vestræ Nobilit. & Celsitudines, quam solidum sit, quod vobis hoc scripto offero, opus meum; quia non tantum Geometricis fundamentis, sed Verbo etiam Dei nititur: quorum utrumvis tam solidum est, ut de veritate eorum dubitari nequeat. Uti enim Geometrica axiomata per se vera & certa sunt; ita quoq; Scripturæ S. quæ verbum Dei est, infallibilis est authoritas. Quamobrem nemini temere licuerit qui ingenio polleat hoc meum scriptum rejicere, nedum damnare.

Rationes autem cur hoc sub Nobilissimæ Celsitudinis vestræ auspicio & nomine edam, nunc paucis edisseram. Decimus nunc est annus, quod Amplitudinibus vestris obtuli Progymnasmata mea de motu Solis, quæ ab Astronomis, in Gallia, Germania, & Italia, quam gratissimè accepta sunt, uti ex nuper ad me datis litteris intelleximus.

mus. In iis perfunctoriè tantum indicavi sententiam meam de motu Terræ, & vero cœli adspectabilis typo. Sed quia pridem celebris Guillielmus Iansonius Cæsius mihi mentem refricuit, ut in gratiam quorundam studiosorum, sententiam meam paulo latius enuclearem; libens pennam arripui, & hæc mea *Hypomnemata* in album transtuli; quibus terræ motum apodictice demonstro, quem probabiliter tantum in Progymnasmatibus proposueram. Quare cum hoc recens scriptum nil nisi exegesis sit illius præcedanei; non alienum mihi videbatur, vobis Amplissimis hanc appendicem quoq; vestri doni, quod antehac possidetis, dedicare. Accedit etiam debitum meum quo jam à multis annis vobis obstrictus sum: quadragesimus & tertius siquidem nunc est annus, quod Goesam vocatus, in Provincia vestra, sub vestris auspiciis, Ecclesiæ ministerio adstiti: quo tempore honestum ac liberale à vestra benignitate stipendium mihi collatum; non tantum cum per ætatem & vires meo muneri vacare possem; sed etiam cum debilis senectæ incommoda me ab officio cessare cogerent. quod beneficium uti in me singulare ac excellens esse judico; ita me obstrinxit vestro officio & obsequio; sic ut quidquid hactenus in ingenii mei agello potuit enasci, vobis merito ac unice deberi statuam. Quare Nobil. & Amplitudines vestras submisse rogatas volo, hunc mei ingenii fructum ab hinc aliquot mensibus in vestro fundo educatum, benigne accipere tanquam amoris & gratitudinis erga vos argumentum: speroq; si paucorum adhuc mensium vitam mihi concedat Deus, clarioribus adhuc testimoniis id me comprobaturum. Interea,

Vos Nob. Potentes ac observandi Domini, Dei opt. max. tutelæ commendo, comprecorq; ut vestrum regimen diu multumque prosperetur, & omnimoda vobis benedictio conferatur in Christo Iesu. Mittelburgi, ultimo Aprilis, anni ab nato Christo, vulgaris cIↃ IↃI XXIX, veri cIↃ IↃI XXXII.

Vestræ Nobilitatis & Amplitudinis

Fidelissimus servus,

P. LANSBERGIUS.

PHI-

PHILIPPI LANSBERGII

PRÆFATIO

Ad benevolum Lectorem.

Lector attente, ac erudite,



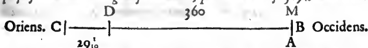
Ille octingenti & nonaginta sunt anni quod celebris Philosophus Aristarchus Samius, Græcis primum indicabat, non Solem in cœlo currere, sed globum terræ; nec terræ globum in medio mundi quiescere, sed Solem. Sed simulac in lucem prodiit hæc sententia confestim à Græcis damnata est: idq; duabus de causis. Primò quia quietem terræ tam firmiter credebant Græci, ut etiam Vestæ deæ maledicere censerent quotcunq; terræ ullum motum tribuerent: sic ut non sine magno vitæ periculo hanc sententiam tunc vulgaret Aristarchus Samius. Deinde etiam Aristarchi opinio rejecta est quia cum apparentia prorsus non videtur congruere, non enim indicat oculus terram currere sed cœlum, nec cœlum quiescere sed terram. Sicut autem ob hasce duas causas Aristarchus Samius suo tempore rejectus est, sic quoq; adhuc hodie. Ut primum enim de terræ motu aut Solis quiete aliquid hiscere quis audet, huic statim regeritur blasphemum id esse, quia ubiq; Scriptura S. terram quiescere, & Solem instar athletæ in cœlo currere adserat. cui & altera ratio adnectitur, non posse illam sententiam veram esse, quia hoc omnibus hominibus ipso oculi intuitu constat, non terram in cœlo moveri sed Solem; nec Solem in medio mundi quiescere sed terram.

Verum, licet hæ rationes & verisimiles sint, & efficaces, ad persuadendum fere cuïvis, non terram currere sed Solem; tamen veræ veritatis energeia destituuntur. Ad primam enim quod attinet, licet hæc phrasis Scripturæ S. familiaris sit, qua Solem surgere, oriri, & occidere, terram contra immobilem stare innuit: tamen non potest inde colligi, id necessario verum esse; non enim ibi declarat quid revera sit, sed tantummodo quid videatur esse, uti id dilucide satis demonstramus in Meditatione sequenti. Quantum ad secundam rationem, fateor hoc quidem oculi intuitu sic videri, terram quiescere & Solem moveri in cœlo; attamen revera sic non est: non enim quicquid oculis videtur verum est; nec omne verum oculis conspicuum est. Verbi gratia enim, cum quis in navi quietus stat, terramq; prætereuntem videt, videtur quidem navis quiescere & terra præterire, quod tamen revera sic non est: ratio enim docet navem prætervehi, terram autem quietam & immobilem esse. Simili prorsus ratione de motu Solis & quiete terræ sta-

statuendum. Quoad oculi enim intuitum Terra quiescit, Solq; praterit: sed ratio è contrario docet Terram praterire, Solem autem immotum esse.

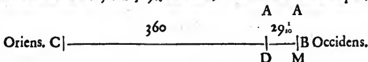
Quaenam autem ratio haec sit, in sequentibus à nobis evidenter demonstratur: nimirum, ratio illa quam nobis ipse Deus in motu Lunae ostendit; quamq; nemo ante me (absit dicto arrogantia) observavit: quae tamen adeo firma & infallibilis est, ut nulla ratione refutari queat. Quia tamen id suspicor, hac non facile capturos, quotquot motuum cœli ignorantes sunt; visum fuit id lectori paulo clariùs exprimere, sub similitudine duarum navium, ab uno loco ad alterum navigantium. Motus enim Terrae & Lunae persimiles sunt motibus navium in mari, sic ut alterum ex altero facile intelligatur. Atque propterea simile illud selegi, quia hodie res nautica ita percrebuit, ut maxima hominum pars de illa satis cum judicio disserere queat.

Pone naves duas ad idem littus stantes, navigaturas ad aliud littus, quod versus Orientem distat $389\frac{1}{10}$ milliaribus; unamq; harum navium iter suum perficere spatio unius periodi Lunaris: eâ lege tamen, ne alteram navem antevertat illo tempore, plus quam 360 milliaribus praecise. Primam navem, quam celerrimè navigare dixi, appello navem Lunae; alteram autē, navem Terrae. Quaeritur, an navis Lunae, unius lunationis tempore, permeare possit $389\frac{1}{10}$ milliaria, hoc est, ab uno littore ad aliud, si navis Terrae in littore maneat immota? Respondeo, non potest. Sit enim in adjuncto schemate, A navis Terrae, M navis Lunae, ambae stantes in littore B, ut proficiscantur ambae ad regionē secundam C, quae Orientalior est $389\frac{1}{10}$ milliaribus.



Dico, si navis A immobilis jaceat in B, navem M non profecturam esse unâ Lunatione à B ad C, videlicet $389\frac{1}{10}$ milliaribus; sed tantùm perventuram esse à B ad D, 360 milliaribus. Navis enim M non potest praeterire navem A, unâ Lunâ, ulterius quam à B usque ad D, videlicet 360 milliaribus, ut supra dictum est. ex consequenti navis M in itinere deficere debet longitudine C D, nimirum $29\frac{1}{10}$ milliaribus. abstrahe enim B D, 360 milliaria à B C, $389\frac{1}{10}$ milliaribus; supererunt $29\frac{1}{10}$ mill. ad conficiendum spatium D C. Quare ex his patet, navem Lunae non posse iter suum perficere unâ lunatione, si navis Terrae maneat in B.

His sic positis, quaeritur secundò, an navis Lunae unâ lunatione possit transcurrere $389\frac{1}{10}$ milliaria, si navis Terrae non maneat in B, sed simul cum navi Lunae aestu fluctuum transcurrat $29\frac{1}{10}$ milliaria, unâ lunatione? Respondeo quod sic. Repetito enim priori schemate si navis Terrae simul cum navi Lunae fluxu undarum ferantur una lunatione à B, ad D, $29\frac{1}{10}$ milliaribus, & navis Lunae eodem tempore,



na-

navem Terræ *prætervolet* 360 *milliaribus; affirmo totum iter* navis Lunæ *ex postulato perfectum fore. Quia enim* navis Lunæ *primò ab æstu marino defertur à* B *ad* D 29$\frac{1}{10}$ *milliaria, & deinde vento impulsa transvolat* 360 *milliaria, utiq; totum cursum unâ lunatione absolvit, à* B *ad* C: *adde enim* B D, 29$\frac{1}{10}$ *milliaria, ad* D C 360 *milliaria & invenies* B C, 389$\frac{1}{10}$ *milliaria exactè; quantum spatii* navis Lunæ *debet transire. Deinde, quia* navis Terræ *unâ lunatione undarum fluxu labitur à* B *ad* D, 29$\frac{1}{10}$ *milliaria,* navis *autem* Lunæ *eodem tempore percurrit* 389$\frac{1}{10}$ *milliaria; utiq; ne hæc quidem illam unquam preterit, amplius quam* 360 *milliaribus. subduc enim* B D, 29$\frac{1}{10}$ *milliaria, quæ* navis Terræ, *unâ Lunâ transit, à* B C, 389$\frac{1}{10}$ *milliaribus, quæ* navis Lunæ *eodem tempore pervolat, superunt* D C, 360 *milliaria exactè, quibus* navis Lunæ, navem Terræ *præcedit. Ex his ergo manifestum est, cum quando* navis Terræ *unà cum* navi Lunæ *fluxu maris provehitur* 29$\frac{1}{10}$ *milliaria unâ periodo Lunari, simulq;* navis Lunæ, *eâdem lunatione, percurrit* milliaria 360, navem Lunæ *cursum suum explere prorsus requisito modo. Sed si contra* navis Terræ *manet immota,* navem *quoq;* Lunæ *cursum suum absolvere non posse: quod erat probandum.*

Simili prorsus modo, ut se habent navigationes duarum navium quas dixi, sic quoq; cursum suum absolvunt in Cœlo Luna & Terra. Si enim Terram immotam facias, Luna utique non amplius transibit quam 360 *gradus, cum debeat* 389$\frac{1}{10}$*: tot enim gradibus distat Novilunium à Novilunio. Sed si Terra & Luna in uno circulo simul currunt grad.* 29$\frac{1}{10}$*, Luna autem suum circulum semel circuit, qui constat* 360 *gradibus præcise; utiq; Luna unâ lunatione percurrit* 389$\frac{1}{10}$*: nec tamen Terram magis preteryehitur quam* 360 *gradus exactè, uti ante dictum, & se res ipsa in Cœlo conspicuam facit.*

Hoc est epistemonicon *meum quo energeticè demonstratur, non Solem in Cœlo, sed Terræ globum currere. sine cursu enim Terræ motus Lunæ non potest consistere, uti supra ostensum est; ac proinde de motu Terræ non est dubitandum.*

Rogatos ergo volo, quotquot sunt, cordatos Lectores, ut hanc Demonstrationem diligenter expendant, nec prius de controversia tota judicium ferant, quam sensum hujus Demonstrationis exactè perceperint. Deum Opt. Max. etiam precor per Christum Iesum, ut omnibus veritatis investigatoribus orthodoxis Spiritum veritatis & discretionis largiatur; ut magna ac mirabilia opera ejus comprehendere queant, eumq; de his laudent ac celebrent. Quibus omnibus præmissis, tum demum suavem fructum capient ex meditationibus nostris, in Dei gloriam animorumq; suorum oblectationem. Vale Lector benevole: & sicut te juvare exiguis meis donis studeo; ita me precibus tuis apud Deum juva, ut te multosq; alios ad sublimiora sapientiæ arcana subducam: in laudem sancti nominis ejus & nostrum mutuam ædificationem. Ejus gratiæ verboq; salutifero te commendo. Mittelburgi, 26. Maji, cIↃ IↃ c xxix.

PHI-



PHILIPPI LANSBERGII

COMMENTATIONES
IN DIURNUM ET ANNUUM
MOTUM TERRÆ.



Nnus eſt, & quod excurrit, ex quo Vir Celeberrimus *Guilielmus Janſſonius Caſius*, Univerſalem Sphæram, Hypotheſibus *N. Copernici*, de *Motu Terræ* adaptatam, in lucem edidit. Hæc multum abit à vulgaribus *Sphæris*, & *Globis* Aſtronomicis, quos per univerſum Terrarum Orbem, ſummâ cum laude diſtribuit. Nam in Illis, *Cœlum Stellarum fixarum*, motu *Diurno*, circà *Terram* immobilem, convertitur ab *Oriente* in *Occidentem*: in Hac, quieſcentibus *Cœlo*, *Stellisque*, Globus *Terræ* 24 horis, ab *Occidente* in *Orientem*. Amplius: in *Globis* Aſtronomicis, *Sol* immotâ *Terrâ*, *Zodiacum* ſpatio anni, ab *Occaſu* in *Ortum* percurrit: In Hac *Sphærâ*, *Terra* per *Eclipticam* movetur, quieſcente *Sole*. Illic denique, *Luna Zodiacum* permeat tempore Menſis: hic, *Orbis Lunæ* à *Terrâ* circumfertur, Ipſaque propriam in ſuo Circulo periodum abſolvit.

Hæc quidem diſcrimina, in deſcriptione *Sphærarum* Cœleſtium evidentem pariunt variationem; ſed *Apparentias* minimè turbant. Licet enim, in Sphærâ *Copernici* & *Ptolemæi*; *Fixarum*, *Solis*, *Terræque* contrarius ſitus, ac motus ſit; tamen non magis inter ſe differunt, quam via quæ *Athenis Thebas*; ab eâ, quæ *Thebis Athenas* ducit: ut enim *Athenis Thebas* iter facientibus, contrarium quidem ſit, iis, qui *Thebis Athenas*, ſed viâ eâdem: Ita Sphæra *Ptolemaica*, & *Copernicæa*, inter ſe quoad *Hypotheſes* contrariæ, oſtendunt nihilominus eaſdem in Cœlo *Apparentias*.

Caveat ergo benevolus Lector, ne in errorem incidat quorundam Virorum celebrium noſtri temporis; qui admodum temerariè, ſibi, aliiſque perſuaſere, Sphæram *Copernici*, alias à *Ptolemaicâ* in Cœlo exhibere *Apparentias*: cum ipſemet *Ptolemæus* Lib. 1. *Magni Operis*, cap. 7. fateatur, Apparentiam Stellarum, non impedire eam *Hypotheſin catà tèn haplouſtéran epibolèn*.

Quod ſi quæras, quâ de cauſâ *Copernicus* Hypotheſibus *Ptolemæi* rejectis, ſuas ſubſtituerit; cum manente *Apparentiarum* paritate, hoc pacto antiquiſſima Aſtronomiæ fundamenta videatur convellere? Reſpondeo, altiùs ſpectaſſe *Copernicum*: *Ptolemæus* enim nudum Cœli motum, in Opere ſuo Aſtronomico, ob oculos ponere conatus eſt; quem Hypotheſibus aſſecutus, ſubſtitit. Hic contrà, præter motum, etiam cauſas ejus declarare voluit; quia tum demum ſcimus, cum rem per cauſas cognoſcimus. Aſtronomia igitur *Ptolemæi*, multum differt à *Copernicæâ*; cum Iſta ſpeciem Rei, Hæc præter ſpeciem, Rem ipſam præbeat conſpiciendam. Quod ut ſolidè demonſtremus, omnem dabimus operam; quippe in Arte hac, nihil, niſi firmiſſimis rationibus ſtabilitum ſit, recipitur. Et primò quidem, ſingula Hypotheſium *Ptolemaicarum* momenta, fideliter ediſſeram; inde *Copernicæas* conſiderabo, ut ex mutuâ earum oppoſitione, veritas clarius eluceſcat.

Sunt autem Hypotheſes *Ptolemæi* duplices; in quantum ſcilicet aut *Fixas*, *Motumque Diurnum* reſpiciunt, aut *Solem* ſeu *Motum Annuum*: de utroque diſtinctè & ordine in ſequentibus agemus.

CONTROVERSIA PRIMA DE MOTU DIURNO.



Uod attinet ad Sphæram *Fixarum*, vult *Ptolemæus*, non eam solùm, sed & alias, in quibus *Planetæ*, *Cometæ*, *Novæ Stellæ*, motus suos absolvunt, singulis 24 horis, circa Polos *Æquinoctialis*, converti ab *Ortu* in *Occasum*, *Terrâ* in centro Mundi quiescente. Rationem petit à sensu oculorum, quibus hic Cœli motus, quotidie offertur; sed caret consequentiâ. Nam si cum *Copernico* statuamus, Terram quiescente Cœlo, Stellisque, circa proprios Polos converti in *Ortum*; videbitur quidem Cœlum tendere in *Occasum*, sed tantum apparenter; quia motus, quem imaginamur nobis inesse *Cœlo*, reverâ inest *Terræ*. Vides igitur, Positionem *Ptolemæi* non initi firmiori fundamento, quam *Copernici*: & ut pateat à cujus parte stet Veritas, utraque ad trutinam Rationis, & Lydium Veritatis lapidem, seriò expendenda est.

Ptolemaica igitur Hypothesis, pugnat *primò* ex diametro, cum ordine à Deo O.M. in Rerum Naturâ constituto; qui est, ut Stellæ in minoribus Sphæris velociùs moveantur, in majoribus tardiùs. *Luna* enim, minimam Cœli Sphæram adepta, cursum suum perficit spatio Mensis; *Mercurius* 80 diebus; *Venus* 9 Mensibus; *Sol* sive *Terra* Anno; *Mars* duobus Annis; *Iupiter* duodecim; *Saturnus* in maximâ Sphærâ, triginta. Sed cum Sphæra *Fixarum*, infinito pœnè intervallo, *Saturno* altior sit: aut quies ei, aut certè tardissimus motus competit. Ut manifestâ absurditate, *Ptolemæus* huic velocissimum motum, puta Diurnum videatur assignare. Ex adverso, *Copernicus* ordinem Naturæ sequitur; cum Æquinoctiali *Terrestri*, quo minor in Cœlo Circulus non datur, rapidissimum tribuit motum, 24 horarum.

Secundò, non minus absurdum, quòd octo Sphæris, magnitudine (ut dictum) diversis, motum æquè velocem tribuat *Ptolemæus*. Deus enim, cujusque Sphæræ motum, ejusdem magnitudini fecit proportionalem; nec potest unus idemque, tam diversarum esse mensura. Respondetur quidem vulgò, motû hunc non esse cujusque Sphæræ proprium, sed *Nonæ* tantum, quæ reliquas vi suâ in *Occidentem* rapiat: sed vanum est hoc commentum, & Naturæ contrarium. Nam si consulas diligentissimos *Rerum Naturæ* interpretes; omnes uno ore affirmabunt, supra Sphæram *Fixarum*, neque tempus esse, neque locum, aut vacuum, nedum *Nonam Sphæram*, inferiores secum rapientem in *Occasum*. Scilicet, uti extra ovum, nihil præter testam reperitur, quæ totam ovi substantiam includit; Ita supra Sphæram *Fixarum*, non est *Nona* quærenda; quia illa continet, & complexu suo involvit, totam *substantiam Mundi*. Vanum ergo, causas Motuum Cœlestium, extra Cœlum quærere, cum ipsæ Sphæræ mensuram sui motus, plenariè secum ferant. Vidit hoc *Copernicus*; qui Sphærarum motus, non extra, sed intra adspectabile hoc Cœlum quæsivit: utque octo tantum conspiciuntur, ita totidem constituit; earumque magnitudinem addidit, motui proportionalem. Caret ergo incommodo *Copernici* Positio, quo laborat *Ptolemæi*.

Tertiò, alienum est à rectâ ratione, quod *Motum Diurnum Octavæ* Sphæræ adscribat: nam inhærentia ei Sydera, nunquàm mutant situm, sed easdem distantias inter se perpetuò retinent: unde colligimus, eam aut immobilem esse, aut tardissimè moveri. Ut enim ex tardo *Saturni* motu, rectè concluditur, Sphæram ejus lentè moveri; sic bonâ consequentiâ statuitur, Motum *Octavæ* Sphæræ lentissimum esse, aut nullum; quia *Fixæ* aut tardè, aut nihil promoventur. *Terræ* autem, nón quietem, sed perpetuam agitationem propriè convenire, evidens est; cum ex quatuor Elementis constet; quæ ex Dei instituto, assiduè in se mutuò operantur: unde non modò nulla quies in eam cadit; sed mutationum tanta est diversitas, ut singulis ferè momentis facies ei varietur; prorsus juxta Testimonium Magni illius *Doctoris Gentium*, quo testatur 1 Cor. 7. 31. *Mundi hujus Figuram præterire*. Vero ergo similius, ex mente *Copernici* Terram mutationum omnium sedem, quotidie moveri; quam juxta *Ptolemæum* semper quiescere.

Quartò, Sphæræ Cælestes motu *Nuchthemerino* non indigent, sed sola *Terra*. Hæc enim omnium quæcumque sinu gestat, quasi Mater est. Itaque veluti pia Mater, quoties liberis involvendis operam dat; seipsam prius, mox etiam liberos, ordine & successivè igni obvertit: Ita etiam Terra, se primum; mox quicquid in sinu continet, Soli exponit fovendum

& re-

& reficiendum. Nequit ergo carere *Motu Diurno*, ne scilicet virtute Solis vivificâ privetur: quâ fateor equidem non cariturâ, si *Sol* secundum *Ptolemaum*, semel in singulos dies circumeat 1. sed neque hoc statuendum; tum quia is *Motu Diurno* non indiget, tum quia rationi & operationi Naturæ repugnat. Quid enim? nonne Mater liberis involvendis intenta, præpostere Ignem circa illos, convertit; quos tranquilliùs, & minori cum molestiâ, igni quiescenti, exponere atque obvolvere possit? Ita etiam, ineptam dico Naturæ operationem, si *Solem* circa *Terram* quiescentem circumducat, quâ oportebat volvere ac convertere ad quiescentem *Solem*; ut vivificâ ejus Vi, cum omnibus quæ gremio sustinet fruatur. *Motus* igitur *Diurnus*, non convenit octo Sphæris ex mente *Ptolemæi*, sed soli Terræ ex sententiâ *Copernici*.

Quintò, & hoc *átopon* est, quod contrarios simul motus, in Cœlo ponat; cum nulla Sphæra in *Ortum* & *Occasum* simul queat moveri. Contrariorum quidem motuum species in Cœlo se offerunt; sed *Diurna* conversio, non inest ei realiter, sed tantum quoad visum: currente enim Terrâ in *Orientem*, quicquid extrà est, videtur contrario motu tendere in *Occidentem*, cum reverà quiescat. Haud aliter quam navigantibus versus *Ortum*, obvia quæque videntur præterire in *Occasum*. Ut verè dicendum sit, Sphæris Cœlestibus non inesse duos contrarios motus, sed unum tantum verum, ab *Occasu* in *Ortum*; alterum appatentem, ab *Ortu* in *Occasum*; ut rectè observavit Doctissimus *Copernicus*.

Ex dictis ergo fit evidens, Positionem *Copernici*, Naturæ, Rationi, Veritatique, melius convenire, quâ *Ptolemai*. Sed ne probabilia tantum sequi videar; ut dirimatur hæc lis; infallibili demum Argumento ostendam, *Terram*, non *Octavam* Sphæram, *Motu Diurno* moveri.

Id quidem est tale. *Sol* in *mediâ Distantiâ* abest à Terrâ 1498½ Semidiametris Terræ, uti in *Uranometriâ* nostrâ evidentissimè demonstrabimus. *Orbis* autem *Terræ (Ptolemæo Solis)* facit Parallaxin in *Mercurio*, 19 gr. 13 scr. in *Venere*, 45 gr. 10 scr. in *Marte*, 36 gr. 54 scr. in *Iove*, 10 gr. 12 scr. in *Saturno*, 5 gr. 28 scr. quas etiam *Ptolemæus* propemodum assecutus est: at in Sphærâ *Fixarum* nullam, quæ sensu possit percipi, aut ad summum *dimidii scrupuli*. Datâ hac, & Semidiametro *Orbis* Terræ; invenitur Semidiameter Sphæræ *Fixarum*, in hunc modum. Sit B C B *Orbis* Terræ, ejusque Semidiameter A C 1498½ Semidiametrorum Terrestrium; D Stella fixa; D A distantia ejus à *Sole*; D C distantia à *Terrâ*; angulus A D C 30 secund. Ajo latus A D esse 10302927 Semidiametrorum Terræ. Nam in Triangulo Rectangulo A C D; datur latus A C 1498½, cum angulo A D C opposito, 30 secund. ergo non ignorabitur latus A D: erit enim, ut A C Tangens anguli D, 1454441, ad A D 10000000000; Ita A C 1498½ ad A D 10302927.

Est ergo Semidiameter *Octavæ* Sphæræ, saltem 1030. 2927 Semidiametrorum Terræ. Quarum una, cum usitatè 859½ Milliaria Germanica contineat; erit *Illa*, 8855365756½ Milliarium Germanicorum, *Circumferentia* 55639904011. Ratio enim Radii ad Peripheriam, est ut 1000000000, ad 6283185306 proximè, ut in *Cyclometriâ* nostrâ demonstravimus.

Divisâ jam Circumferentiâ *Octavæ* Sphæræ 55639904011, in 24; videbis eam spatio horæ 2318329334 Milliaria Germanica percurrere: & intra scrupulum horæ *primum* 38638822, intrà *secundum*, hoc est, momentum temporis, ferè 643980. Quorum, ad momentum tam inæqualis ratio est, ut nemo non videat, non posse ullum corpus Physicum tantillo temporis, tam vastum spatium conficere. Deus enim O. M. ut testatur *Sapiens*, cap. 11. 22. *Omnia condidit, in Pondere, Numero, & Mensurâ*. Ut hinc facilè pateat, Positionem *Ptolemai* falsam esse; quippe impossibilem: *Copernici* contrà, quâ Terram singulis diebus semel ab *Occidente* in *Orientem* converti statuit, veram; quia est possibilis. Nam Æquinoctialis *Terrestris*, comprehendit tantùm 5400 Milliaria Germanica; quæ in 24 divisa, exhibent 225 Milliaria pro motu Terræ *Horario*. Unde spatio unius scrupuli *primi*, pertranseunt tria Milliaria cum dodrante; & unicò momento pars Milliaris decima-sexta; quæ justam habet & convenientem proportionem ad momentum. Hypothesis ergo *Copernicaa*, omnibus modis vera est, & Naturæ consentanea.



Cæterùm, quia non sum nescius, *Tychonem Brahe* cum asseclis, tantam *Octavæ* Sparæ Magnitudinem haud concessuros; extructam quippe super *Orbem* magnum *Terræ*; aliud Argumentum addam, desumptum ab Orbibus *Solis* & *Saturni*;

turni; secundum Theorias horum Planetarum, ab ipso *Tychone* excogitatas; cui meritò adversari non poterunt.

Dico ergo, Semidiametrum Orbis *Solis*, esse ad Semidiametrum Orbis *Saturni*, ut 1007 ad 10000; aut ut 10000 ad 99304: differt enim quam menimè hæc Proportio, à *Ptolemaicâ*; veramque arguunt consentientes ei undequaque horum Planetarum motus. Sol autem in *mediâ Distantiâ* abest à *Terrâ* 1498$\frac{1}{2}$ Semidiametris Terræ, ut suprà dictum: Semidiameter ergo Orbis *Saturni*, est 14880 Semidiametrorum Terræ: Nam

Ut 10000, ad 99304, ita 1498$\frac{1}{2}$, ad 14880.

At *Circumferentia*, est 93494 Semediametrorum Terræ: nam juxta *Cyclometriam* nostram, est

Ut 10000, ad 62832, ita 14880, ad 93494.

Cumque Semidiameter Terræ contineat 859$\frac{1}{2}$ Milliaria Germanica; erit *Ea* Milliarium 80358093: quibus in 24 divisis, prodeunt 3348253 Milliaria, pro motu Saturni *horario*. Et continuatâ divisione ad scrupula *Prima* & *Secunda*, invenitur intra scrupulum horæ *primum* progredi 55804 Milliaria, & unico momento 930, quæ pænè sunt 1000. Quorum ratio, adeò inæqualis est ad momentum temporis, ut cuilibet facilè appareat, non dari corpus Physicum, quod tam parvo temporis spatio, tot Milliaria percurrat. Concludimus itaque, Motum *Diurnum* non in Sphæram *Saturni*, aut *Fixarum*, sed solam *Terram* cadere; quæ decimam sextam tantum Milliaris partem, unico momento percurrendam habet; quantam etiam pila è Tormento æneo explosa, eodem temporis spatio conficit. Alterutrum enim necessariò statuendum; nempe aut Sphæram *Octavam* quotidie circumire quiescente *Terrâ*; aut Hanc, immotâ *illâ*: sed prius, impossibile jam ostendimus; posterius ergo amplectendum, motusque *Diurnus* tribuendus *Terræ*. Et hæc quidem est nostra Ratio, adeò firma atque evidens, ut videas, neminem cum ratione ei posse contradicere.

His autem in hunc modum adstructis, operæpretium facturus sum, si Rationes aliqot, quibus *Ptolemaus* probare nititur *Terram* non posse moveri, fideliter proferam, ac deinde solidè refellam: sunt eæ ad summum tres.

Primam sumit, ab Incommodis quæ ex Motu Terræ *Diurno* metuenda censet: nimirum, Animalia & quæcumque Terra sustinet, in Aerem casura deserto Terræ Globo; quin & ipsam celerrimè per Cœlum ruituram: Hæc verò, etiam cogitatu ridicula esse, & proinde absurdum, Terram singulis diebus semel circumvolvi. Sed hæc Incommoda refutant potius Motum *Octavæ* Sphæræ, quam, Globi *Terræ*; cum illinc magis, quam hinc, sint exspectanda. *Terra* enim, uno die 5400 Milliaria, & unico temporis momento decimam sextam tantum Milliaris partem percurrit; cum *Octava* Sphæra, intra diem unum Milliaria 55639904011, intra momentum 643848 absolvenda habeat. Quod si damna illa metuantur, ex momentaneo Motu *Terræ* per decimamsextam Milliaris partem; annon multò magis eadem, aut majora, ex progressu 643980 Milliarium Germanicorum, in *Octavâ* Sphærâ, metuenda sunt? omnino. Non ergo tam pugnat hæc Ratio cum Motu *Terræ*, quam *Octavæ* Sphæræ: ut hinc adversus *Ptolemaum* jure merito concludam, ridiculum esse dictu, Sphæram *Octavam* singulis diebus semel circumvolvi.

At ne cuiquam suspecta sint, quæ *Ptolemaus* è Terræ Motu videtur metuere; Rationes dabo, cur illa nequaquam sint metuenda. *Prima* est, quod Motus iste, Terræ naturalis sit, non violentus: quicquid enim à Naturâ fit, rectè se habet, & conservatur in optimâ suâ compositione. *Altera*, quod quicquid Terra gestat, vel impositum sibi habet, quomodocunque moveatur, normaliter semper ei insistat; Graviumque ad centrum propensione, Globosam Terræ formam, & Motum, comitante; nihil eorum deserat, aut in Aerem excutiat: non aliter quam Navis, quæ totum Terræ Globum circumnavigans, quia rectò semper angulo Aquas premit, nec seipsam, nec quicquam eorum quæ vehit, in Aere destituit. Prima igitur *Ptolemai* Ratio, insufficiens est, ad destruendum Motum Terræ *Diurnum*: videamus *Alteram*.

Hæc est; si Terra Motu *Diurno* moveatur in *Orientem*, quicquid extrà est, videbitur tendere in *Occidentem*. Sed hoc non fieri, docent Nubes, Pluvia, Grando, Nix, Aves, Sagittæ, Lapides, aliaque sursum projecta; quorum motus, non tantum in *Orientem*, sed versus quamvis Mundi plagam tendunt: *Terra* igitur, non movetur *ab Occasu* in *Ortum*, sed potius quiescit.

Respondeo, consequens Argumenti verum esse, sed assumi falsum: uti enim navigantibus

tibus in *Ortum*, obvia littora videntur ferri in *Occasum*; sic currente *Terrâ*, quæ extrà sunt, in contrarium moveri cernuntur: sed falsò assumitur, ea non tendere in *Occidentem*. Sunt enim extrà *Terram*, Stellæ *fixæ*, *Planetæ*, *Cometæ*, aliæque subindè apparentes *Novæ Stellæ*; quarum motus in *Occasum* cuilibet est conspicuus. Intrà autem, qualibet corpora per Aerem mota; cum Globus *Terræ*, non ex Terrâ solùm & Aquâ, sed & Aere, atque Igne compositus, in eâdem Sphærâ ab *Occasu* in *Ortum* convertatur. Hunc igitur perperam *Ptolemæus* à Terrâ separat, cùm ejusdem esse naturæ cum Terrâ & Aquâ, eâdemque *Elementari Sphærâ* sciret comprehendi. Et si quid prætereà nervorum ejus Argumento inest, penitiùs inspectum, comperitur in seipsum intendisse: dato enim Cœli motu in *Occidentem*, Aereque extra Terram; necessarium est, & Hunc converti in *Occidentem*, quod ipse non concedit. Motus itaque *Diurnus* non competit Cœlo, sed potiùs ex proprio ejus Argumento, Terræ.

Posteà tamen, concesso; Aerem cum Terrâ quotidiè circumire, nihilominùs sic instat. Motâ Terrâ & Aere in *Orientem*, particularium in eo Motuum, tarditas aut celeritas non poterit discerni, præveniente semper velocitate Motus *Terreni*; sed contrà, quæ per Aerem feruntur pœnè omnium, tarditas aut celeritas facilè animadvertitur; ergo Terra & Aer non moventur, sed potius quiescunt.

Respondeo, Argumentum nullam habere consequentiam. Neutiquàm enim horum motuum alter alterum tollit, sed tam motus Terræ & Aeris, quam Rerum motarum, commodè inter se discernuntur. Prioris mensuram, quotidiè colligimus ex *Solis* Diurno, *Lunæ*, *Fixarumque* Nocturno Motu: quicquid enim Hæ ad visum in *Occidentem*, Illa reverà in *Orientem* permeat. Disparentibus verò his signis, motus quoque celeritas disparet; nec potest dijudicari an quiescat, an moveatur. Quoties enim Oculus videntis, Terra, & Aer, simul moventur, nullo objecto extrà apparente, Visus nihil aliud judicat, quam corpora hæc quiescere.

Quantum ad motum aliarum Rerum in Aere; is ex particularibus in Terrâ signis, nullo negotio deprehenditur. Quod ut simili explicem, finge Navem plenis velis, pari & æquabili cursu in *Orientem* navigare; in quâ Nautæ se diversis motibus, in *Orientem*, *Occidentem*, *Septentrionem*, aut aliter moveant. Hi dato extrà objecto, velocitatem aut tarditatem cursus facilè dimetiuntur; sed eo sublato, non obvenit iis alia Visio, quam si Navis uno loco quiesceret: quoties enim oculo Videntis, nulla offertur Visus mutatio, quia cum Re visâ pariter promovetur; toties judicat ea quæ reverà moventur, quiescere. Deinde: non obstante quod Navis admodum celeri cursu in *Ortum* tendat, Nautarum tamen peculiares in quamlibet Mundi plagam motus, haud difficulter dignoscuntur; quia objecta quamplurima, ad quæ Motus isti explorantur, intrà Navem præstò sunt. Patet ergo ex simili dato, Rationibusque suprà allatis, Argumentum *Ptolemaicum*, vi & verisimilitudine, quâ Motum Terræ *Diurnum* infringat, destitui.

Sed ne quid dubii relinquatur in re gravi, paulò accuratiùs hæc expediam. Quibusdam impossibile videtur, Sagittam in *Occasum* emissam eodem momento cum Aere moveri in *Ortum*: addunt Alii, non posse magnum pondus ex celsâ Turri demissum, intra suum perpendiculum manere, & cum Terrâ Aereque simul promoveri. Etsi autem horum possibilitas ex præmissis pateat, tamen ut ipso sensu in consensum traham dissentientes; aliquot experimentis ostendam, non tam impossibilia, quam primâ fronte apparent. Servatâ enim similitudine Navis, quæ celeri cursu in *Orientem* navigat; pone aliquem intra foros Sagittam emittere in *Occidentem*; hæc sine dubio eodem tempore etiam movebitur in *Orientem*: illuc enim tendet peculiari impulsu Jaculantis; huc jam emissa, communi Navis tractu. Haud aliter, quicquid in Aere pergit in *Occidentem* motu proprio; rapitur simul Motu Terræ Aerisque communi, in *Orientem*.

Secundò: fac aliquem intra foros, pondus ad carinam Navis demittere; id quidem cum Navi in *Orientem* feretur, sed non extra suum perpendiculum: quia *Navis*, *Aer*, & *Pondus*, uno eodemque motu concita, eundem inter se situm retinent. Haud secus, demissum ex altâ Turri pondus, Motu Terræ *Diurno* non abit extra suum perpendiculum, quia *Turris*, *Terra*, *Aer* & *Pondus*, simul promota, eundem ad se mutuò situm servant.

Ex his, abundè satis manifestam existimo, nostræ Assertionis veritatem, & Rationis *Ptolemaicæ* infirmitatem. Reliquum est, ut *Tertiam* consideremus.

Hanc *Ptolemæus* desumit à gravitate Corporis Terreni; quod cum omnibus Elementis

gravitate præcellat, concludit, prorsus inhabile esse ad Motum *Diurnum*. Sed error est in consequentiâ. Si enim ob gravitatem Terra est inepta ad motum, erit etiam ad librationem & quietem in Aere. Gravia enim in Aere moveri minùs novum; nec miratur aliquis lapidem sursum jactum, per Aerem ferri; sed ea in sublimi quiescere, nemini unquam visum; & si contingeret, meritò mirarentur omnes. Quare, verisimile non est, Globum *Terræ* in Aere pendere immobilem, sed magis, assiduè rotari: servitque hæc *Ptolemai* Ratio, non refutando, sed adstruendo Motui *Terræ*, quippe sine quo eam in Aere pendere impossibile sit. Videmus enim Gravia quælibet, ut lapides sursum projectos, pilas ferreas è Tormentis bellicis explosas, cessante motu, necessariò Aerem deserere, atque in Terram recidere: quinimo, ne ipsis quidem Avibus, quanquam alarum remigio à Deo instructis, diutinam esse in sublimi mansionem. Cessante enim alarum & corporis agitatione, aliorum instar, in Terram subsidunt. Terra igitur, cum sit corpus gravissimum, sine motu in Aere pendere nequit, sed ex lege perennis Librationis, semper in eo movetur.

Hactenus quidem satisfactum Rationibus *Ptolemai*; evictumque, iis Motum *Terræ Diurnum* probari magis, quam refutari: pergeremus itaque ad examen Motus *Annui*; ni *quartam* etiam, majoris ut putatur ponderis, censeremus diluendam. Ea petitur ab Authoritate S. Scripturæ, quæ multorum animis altiùs infixa, obicem quasi posuit; ne in hanc Sententiam ducti, videantur Religionis parum tenaces; cum *Terræ* neutiquam, sed *Cæli* Motui disertis verbis faveat.

Re igitur probè pensiculatâ, sic censeo: præposterè ex S. Scripturâ de Terræ, Cælive Motu, judicium ferri. Quippe cùm harum Quæstionum fundamenta, in *Astronomiâ* & *Geometriâ* jaceant; utique ex his, non ex S. Scripturâ sunt solvendæ. Fateor equidem cum *Apostolo*, omnem Scripturam esse *Divinitus inspiratam*; utilemque ad *Doctrinam, Redargutionem, Emendationem, & institutionem, quæ est in Iustitiâ*, 2 Tim. 3. 16. Nego autem, utilem esse, ad institutionem quæ est in *Geometriâ* & *Astronomiâ*. Neutiquam enim harum Artium fundamenta tradere voluit, *Spiritus* S. Scripturarum Autor; sed ex suis Principiis nixæ, non ex Libris S. Scripturæ, sed eorum, qui in illis fuere versati, rectè discuntur. Hinc *Moses*, non ex S. Scripturâ, sed ab *Ægyptiis* eas didicisse legitur, Actor. 7. 22. & *Daniel* cum Sociis, easdem accepisse ex institutione *Chaldaeorum*, Dan. 1. 4. 10. Aberrant igitur à scopo S. Scripturæ, quicunque *Geometricas* & *Astronomicas* Quæstiones ad ejus Normam expangunt; ut planiùs percipies ex sequentibus exemplis.

Legimus 1 Reg. 7. 23. & 2 Chron. 4. 2. *Salomonem* inter alia Templi Hierosolymitani instrumenta, fecisse *Balneum* æreum, à vastitate *Mare* dictum: cujus Diametrum metiebatur filum decem Cubitorum; Circumferentiam verò, filum Cubitorum triginta. Ubi Proportio *Diametri* ad *Peripheriam* statuitur ut 10 ad 30, aut ut 7 ad 21. Sed *Archimedes* demonstrat in suâ Cyclometriâ (sicut & nos in nostrâ) *Diametrum* esse ad *Peripheriam* ut 7 ad 22 ferè; ut inter utramque mensuram, intercedat differentia integri Cubiti. Quod si quæras, utra harum Proportionum Veritati proprior sit? Respondebo, proximam esse *Archimedeam*, quæ certissimis innititur *Geometriæ* fundamentis; non illam, quam *Spiritus Sanctus*, alteri instituto intentus, populari & recepto more contentus fuit referre. Quarè evidens est vel hoc exemplo, quæ ad *Geometriam* pertinent, ex Hâc, non ex S. Scripturâ esse demonstranda: sequitur *alterum*.

Tempore *Lactantii* & *Augustini*, gravis fuit controversia in Ecclesiis, utrùm Terra Sphærica esset, ut invictis Rationibus probant *Astronomi*; an verò plana, ut vulgo videtur. Item, essent ne Antipodes, qui ex alterâ Globi Terreni parte adversa nobis figunt vestigia, nec ne? *Lactantius* quidem, Astronomiæ non admodùm peritus, utrumque negavit; derisitque insuper quotquot contrarium asserebant, ut videre est lib. 5. *Divinarum Instit.* *Augustinus*, etsi Sphæricam Terræ figuram non prorsus rejiceret, sensit tamen cum *Lactantio*, non dari Antipodes; ratione hâc ductus, quod *Moses* in descriptione Nationum Terræ post *Diluvium*, Antipodum nullam faciat mentionem. Et tantum abest, ut iis aliquem relinquat locum *Vir magnus*, ut contrà Orbem *Terræ* non ulteriùs extendat, quàm ad limites Nationum à *Mose* constitutos; asserens, extra eos, nil nisi Mare, vastosque fluctus esse; ut legitur lib. 16. *de Civitate Dei*, cap. 9. Nec videntur deesse Rationes ex S. Scripturâ: ait enim *Psaltes*, Psal. 24. 2. *Deum fundasse Terram super Maria*. Et *Moses* Gen. 1. 9. Deum collegisse aquas, quæ in Creatione Mundi Terram operiebant, in *locum separatum*, scilicet ex mente *Augustini*; in contrariam nostri Orbis partem.

Hanc

Hanc ergo Sententiam, tam bellè, ut videtur, Autoritate S. Scripturæ præmunitam; *Theologi* post *Augustinum*, tanquam Divinis Litteris consentientem amplexi sunt; contrariâ rejectâ & hæreseos damnatâ. Eòque temeritatis perventum, ut Anno post natum Christum 745 (referente *Aventino*, celebri Historico) quidam *Virgilius*, Salisburgensis in Germaniâ Episcopus; edicto publico *Zacharia* Papæ, & *Vtilonis* Regis Bohemiæ, ab Episcopatu rejectus sit: docuerat enim in Concione, dari Antipodes: quod *Bonifacio* Episcopo Moguntino interprete, novum Orbem condere erat, eique redimendo, alium Christum fingere. Quæritur ergo iterum, utra Sententiarum verior sit, *Lactantijnè* & *Augustini*, ex Sacrâ Scripturâ Antipodes negantium, an *Astronomorum*, firmissimis demonstrationibus eos dari ostendentium? Respondeo, non *Augustini*, sed *Astronomorum*: quia non Rationibus tantùm indubitatis, sed & ipsi Experientiæ innititur; quæ nostro seculo pœnè quotidiana est; ut stolidum videatur, id cuiquam esse in ambiguo. Repeto ergo; quæ Astronomiam spectant, non ex S. Scripturâ, sed ipsâ Astronomiâ esse examinanda.

Ne tamen subterfugere videar, Responsionem ad alia S. Scripturæ loca; quæ Motum *Diurnum* Soli, Quietem *Terræ* apertè videntur assignare; demonstrabo ne hæc quidem, quod quæritur satis validè probare. In illius assertionem vulgò affertur, quod *Solem oriri & occidere* dicat *Ecclesiastes* cap. 1. 5. Item *Psaltes* Psal. 19. 6, 7. & *Christus* Matth. 5. 45. Ampliùs: quod *Sol, Lunaque, tantum Iosua integrum diem substiterint*, Jos. 10. 13. *quodque Sol decem gradus recesserit in Horologio Achas*, tempore Regis *Hiskia*, 2 Reg. 20. 11. quæ loca, *Diurnum* Motum *Soli* disertè adscribunt.

Quietem *Terræ* etiam urgere volunt ex Psal. 24. 2. ubi dicitur, *Deum fundasse Terram super Maria*: Item, *fundamenta illi firma jecisse, & perpetuò duratura*, Psal. 104. 5. quæ loca, cum similibus, *Immobilitatem* Terræ videntur asserere. Sed quàm enervia hæc sint, quæ adferuntur in Rei controversæ confirmationem; hoc solo patebit, si asseram; in his omnibus non quod reverà est, sed tantum quod nobis videtur, à Spiritu S. tradi. Instituatur si lubet, latior exegesis solius loci, Psal. 19. 5, 6. Ibi de Sole sic canit Propheta, quasi *de Sponso, cui Tabernaculum seu cubile Deus in Cœlo concinnârit*; ex quo manè egressus, *instar Gigantis se accingat ad cursum*; nec desinat accelerare, donec ad metam perveniens, iterum in cubile aut *Tabernaculum* se recipiat, quieturus in diem posterum.

Hæc si ad Veritatis rigorem examines, necessariò inferent; juxtà sententiam *Augustini & Lactantii*, figmentaque Veterum *Poëtarum*; Solem dimidiam tantùm Orbis Terreni partem illustrare, & in cubili ad Auroram quiescere; planè sicut Ovidius lib. 2. Metamorphoseôn poëticè ostendit. Sed cum constet, ea non Rem sed apparentiam Rei ob oculos ponere; sequit ex iis colligi, quid reverà fiat, sed tantùm quid oculis nostris fieri videatur.

Eadem ratio est aliorum locorum: nam cum *Psaltes, Terram super Maria fundatam dicit*, Psal. 24. 2. non proponit quod est, sed quod videtur. Quoties enim Maris vastitatem intuemur, Terramque hîc illic supereminentem; quid aliud judicemus, quam *hanc* ad visum minimam, *illi* ad visum longè majori instratam? id tamen neutiquam esse, ratio, ususque docent. Oceanus enim, nusquam sibiipsi, sed ubique Terræ innititur; & quâ se latissimè diffundit, non nisi inter præstituta receptacula labitur: ut si quod res est dicendum sit, non Aquis Terram, sed illas potius huic incumbere, undequàque videamus. Et id quidem meritò: gravius enim non leviori, sed levius graviori inædificandum est; & qui contrarium tentat, nihil agit; etiam juxta doctrinam *Salvatoris* nostri *Iesu Christi*, Matt. 7. 24.

Cum ergo Testimonia S. Scripturæ, contra *Motum Terræ & Quietem Solis* allata, apparentiam tantùm spectent; concludimus eadem Soli ortum & occasum, Terræ quietem, apparenter, non reverà, assignare. Nam ut Deum O. M. Cœlum ac Terram implere certissimum est, licet nobiscum balbutiens *Spiritus Sanctus*, sæpe eum cœlitus ad nos descendere, aut à nobis recedere dicat; quia id humano more meliùs percipimus: Ita, quod Solem *moveri*, Terram *stare* asserat, nil mirum; cum hæc alio prorsus modo quam se habeant, oculis nostris offerantur. Manet ergo nihilominus immotum, *Solem* quiescere, *Terram* perpetuò moveri, quod demonstrare intendebamus.

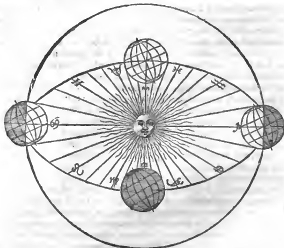
Huc usque, Benevole Lector, egimus per Dei gratiam, de *Controversiâ Primâ* inter *Ptolemæum & Copernicum*. Et refutatâ illius sententiâ, hanc solidis Argumentis stabilivimus; objectiones etiam, quotquot in eam proferri solent, diluimus. Pergimus itaque cum *Bono Deo*, ad *Controversiam Secundam*, quæ est de *Motu Annuo*.

CON-

CONTROVERSIA SECUNDA DE MOTU TERRÆ ANNUO.

NOtum est omnibus Astronomiæ cultoribus, Solem indiès alio atque alio Eclipticæ loco conspici; sic ut eam spatio anni percurrat. Ex hoc Phænomeno *Ptolemæus* Solem reverà de loco in locum transferri, opinatus est; *Copernicus* Rei veritati magis, quam apparentiæ intentus; Soli quidem apparentem, Terræ autem realem per Eclipticam motū adscripsit. Utrum verò sequaris, certum est easdem in Cœlo exhiberi *Apparentias.* Quod patet in Sphæris *Copernicæis*, à solertissimo Artefice, *Guilielmo I. Cæsio* nuperrimè constructis & editis. In his enim idem prorsus conspicitur per *Motum* Terræ, & *Quietem* Solis, quod in vulgaribus Sphæris Globisve Astronomicis, per *Motum* Solis, & *Quietem* Terræ. Quapropter omnibus quibus solida hujus Rei cognitio curæ est, Spheras istas seriò commendo: rectiùs enim visu percipient, quæ Nos verbis tantum declaramus. Interim ut desiderio Lectoris etiam hac in parte satisfiat, Schema hic non inconcinnum apponam, in quo aliquatenùs hæc Phænomena oculis assequetur.

Est autem illud per se clarum: nam duobus constat Circulis Maximis, se mutuò ad Angulos Rectos intersecantibus; quorum unus est *Colurus Solstitiorum*, transiens per initia *Cancri* & *Capricorni*; alter *Ecliptica*, divisa in 12 Signa, & eorum quodlibet in tres partes.



In centro, statuitur *Sol* immobilis, Eclipticam quaquaversùm illuminans. In hac, *Globus Terræ*, quatuor principalioribus locis, nimirùm, in principio *Arietis*, *Cancri*, *Libræ*, & *Capricorni*: initium motus sumens ab *Ariete* ad *Cancrum*, hinc ad *Libram*, ab hâc ad *Capricornum*, inde rursus ad *Arietem*: quem perficit instar Sphæræ in Sphæristerio, rotando; hoc tamen discrimine, quod in orbem motus, Circulum, non lineam rectam describat; tum quod illa in Sphæristerio rotetur motu incerto, & casuali; hic verò circa eundem semper axem, constanti directione versus *Boream* & *Austrum*. Denique in eodem Terræ Globo, exhibentur quinque *Paralleli*, quibus in latiora quasi *Cingula* discernitur; quæ *Zonas* Græci, Latini etiam *Fascias* nominant: suntque *Circulus Arcticus*, *Tropicus Cancri*, *Æquator*, *Tropicus Capricorni*, *Circulus Antarcticus*. Quibus ultimò accedit *Circulus Illuminationis*, illustratum Terræ hemisphærium ab obscuro dirimens. Atque hæc integra Schematis nostri explicatio est; quod si benè perceperis, usum quoque nullo negotio comprehendes.

No-

Notabis igitur, *primò*: *Apparentem Solis* Motum, eundem esse, cum *Reali* Motu *Terra* in *Ecliptica*. Hac enim in *Librâ* constitutâ, *Sol* videtur in *Ariete*; & cum pervenit ad *Capricornum*, Ille conspicitur in *Cancro*. Ex *Ariete* similitèr in *Libram*, & à *Cancro* in *Capricornum*, talis aspectus est, quasi ipse *Sol* hæc signa permearet.

Secundò: observabis unum Terræ *Hemisphærium* à Sole perpetuò illustrari, altero obscuro; & hinc per totum Mundum oriri vicissitudines *Dierum* ac *Noctium*.

Tertiò: per Motum *Terra* in *Eclipticâ*, *Dies* ac *Noctes* passim crescere & decrescere. Hac enim in principio *Capricorni* existente, qui sub *Circulo Arctico* habitant, *Diem* habent 24 horarum, & momentum pro *Nocte*: sed qui sub *Tropico Cancri*, iis *Dies* 12 horis est longior, *Nox* brevior; *Sol* in Meridie Verticalis. Qui siti sunt sub *Æquinoctiali*, *Diem* habent *Nocti* æqualem: & qui sub *Tropico Capricorni*, *Diem* habent horis 12 breviorem, *Noctem* longiorem: qui verò sub *Circulo Antarctico*, *Noctem* 24 horarum, & momentum pro *Die*.

Post, ubi pervenit ad principium *Arietis*, omnes *Terra* incolæ *Diem* habent *Nocti* æqualem; & qui sub *Æquinoctiali* degunt, *Solem* in Meridie verticalem. Idem evenit, *Terrâ* obtinente principium *Libra*.

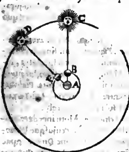
Sed cùm devoluta est ad principium *Cancri*; qui sub *Circulo Arctico* vitam agunt, *Noctem* habent 24 horarum, momentum pro *Die*. Qui sub *Tropico Cancri*, *Diem* 12 horis breviorem, *Noctem* longiorem: sed qui sub *Æquinoctiali*, *Noctem Diei* æquant. Sub *Tropico Capricorni*, *Dies* est 12 horis longior, *Nox* brevior; & *Sol* Meridianus in Vertice. Denique qui morantur sub *Circulo Antarctico*, habent *Diem* 24 horarum, momentum pro *Nocte*.

Mirandas hasce vicissitudines, Schema nostrum admodum clarè, immò & clariùs quàm vulgares *Sphæra* & *Globi Astronomici*, ob oculos ponit: ut vel hinc pateat, omnes Apparentias, quæ a *Quiete* Terræ, & *Motu Annuo* Solis, in Cœlo proveniunt; æquè tales ostendi, per *Motum* Terræ & *Quietem* Solis.

His præmissis, unum superest: nempe, ut ostendam, non *Solem*, sed *Terram* per Eclipticam moveri: quo obtento, lis inter Astronomos hactenus agitata, dirempta erit: saltem judicio eorum, qui Rationi cedere non gravabuntur. Demonstrationem sumam à Causâ Proximâ Rei demonstrandæ: cui, utpote *Scientifica*, nullâ ratione contradici poterit: est autem probandum, Terram in Eclipticâ *Annuo Motu* moveri.

Causa Proxima, per quam id demonstratur, desumitur à *Motu Luna*; quam *Ptolemaus*, *Magni Operis* lib. 4. cap. 3. testatur, tantundem semper in *Longitudinem Zodiaci* moveri; quantum *ipsa* in suo Orbe, & *Sol* in *Eclipticâ* progreditur. Quod fieri nullo modo potest, nisi & *Terra* in *Eclipticâ* fiat mobilis. Nam si hanc cum *Ptolemao* & *Tychone* immotam statuas in centro Mundi; *Luna* tantum semper à Cursu suo in *Eclipticâ* deficiet, quantum *Sol* interim procedit: sed si cum *Copernico* in *Eclipticâ* mobilem facias, videbis *Motum Luna* in *Longitudinem*, perfectissimè componi ex *Motu ejus* in proprio Orbe, & *Solis* in Eclipticâ. Hoc ergò ut assequaris, Solem in *Centro*, Terram in *Eclipticâ* constitues, & sic *Motum Luna*, facies undique Cœlo congruum.

Dictorum Veritas patebit in figuris sequentibus; quarum prior Motum *Solis* ac *Luna*, juxta *Ptolemaum* & *Tychonem* repræsentat; posterior juxta *Copernicum*.



Centro A describe Orbem *Solis*, aut *Eclipticam* C D C; Orbem *Luna* B E B: sitque A *Terra*, B *Luna*, C *Sol*, conjuncti lineâ rectâ A B C in *Novilunio*. transfer dein *Solem* ad punctum D, in quo proxima fiet *Luminarium* Conjunctio; & ex A duc rectam A E D; hæc necessariò transibit per *Lunam* E, & *Solem* D, quoniam alterum erit *Novilunium*. Hæc est vera delineatio, *Mediorum* Motuum *Solis* & *Luna*, ex mente *Ptolemai* & *Tychonis Brahe*, intra unam *Lunationem*. Quòd si quæras, an sit Cœlo conveniens? respondebo, minimè: *Sol* enim intereà percurrit in Eclipticâ 29 gr. 6 scr. *Lunaque* in proprio Orbe 360 gr. hoc est integram Periodum, ut ipsi fatentur; *Sol* ergo in priori *Novilunio* in C consistit, *Luna* in B: sed in altero, *Sol* in D, *Lunaque* in B, eodem loco, undè in suo Orbe moveri cœperat. Debebat autem esse in E, ut Motus ejus in *Zodiaco*, Motui *in proprio Orbe*, & *Solis* in Eclipticâ responderet, rectamque iterum ex lege sequentis *Novilunii* cum *Sole* & *Terrâ*

conſtitueret Lineam: quod fieri nequit, quia *Orbis Lunæ* B E B, circà *Terram* A, eſt prorſus immobilis. Nam ſi eum vertas à B in E, quantum *Sol* promotus eſt à C in D; *Luna* debito conſtituetur loco. Id verò *Ptolemæo* ac *Tychoni*, nullo modo concedendum; ſcilicet ut *Orbis Lunæ* ſimul cum *Sole* circumvolvatur: eſt enim impoſſibile, & præter propria ipſorum Poſtulata. Nam quia *Orbis Lunæ* B E B, idem centrum habet cum *Orbe Solis* C D C, ſcilicet centrum *Terræ* A; nequit etiam illo ampliùs promoveri. Atqui *Orbis Solis* non movetur, ſed penitus quieſcit, ergo & *Orbis Lunæ*. Accedit & hoc, quod *Orbis Lunæ* longiſſimè diſtet ab *Orbe Solis*; quem ſi Epicycli inſtar ambiret, etiam per Eclipticam comitaretur. Non aliter quam quatuor *Planetæ Ioviales*, infrà à Nobis in Typo Cœleſtium Sphærarum ad literam F expreſſi: quos Celeberrimus Aſtronomus *Galilæus à Galilæis*, noſtro ſeculo deprehendit, ſimul cum *Iove* per *Zodiacum* moveri. Sed cum *duabus* Sphæris *Sole* ſit inferior; neque cum illo, neque ab illo, moveri poteſt. Manet igitur immotum *Terrâ* in centro *Eclipticæ* quieſcente, *Motum Lunæ* in *Longitudinem*, non componi ex Motu in *proprio* Orbe, *Solisque* in *Eclipticâ*.

Aſſerto igitur primo, reſtat probandum alterum: ſcilicet, *Lunæ Motum in Zodiaco*, exactè convenire cum eo, quem in ſuo *Orbe*, & *Sol* in *Eclipticâ* peragit; ſi *Terra* circa *Solem* mobilis, iſque in centro *Mundi* immobilis ſtatuatur. Rei Veritas manifeſta erit ex Figurâ ſequenti. Deſcribe ex centro A *Eclipticam* C D C, *Terramque* in puncto C, *Solem* in centro A; & ex C duc diametrum C A F, ut *Sol* A, ex C videatur in puncto *Eclipticæ* F, primo *Novilunio*. Transfer deindè *Terram* ex C in D, quem arcum *Sol* intra *Lunationem* unam percurrit; & ex D traduc diametrum D A G, ut *Sol* videatur in G, *Novilunio* ſequenti: poſt B E B Orbem *Lunæ* deſcribe, tam ex centro C, quam D, quia is ſimul cum *Terrâ* per *Eclipticam* incedit: ita bina acquires *Novilunia*; unum poſità *Terrâ* in C, alterum in D: nam utroque loco, cum *Lunâ* B, & *Sole* A, apparet in rectâ Lineâ.

Et ſic quidem *Medii Motus*, *Solis ac Lunæ*, deſcribuntur, ex mente *Copernici*: quos Cœlo exactiſſimè reſpondere aſſero. Nam ut *Sol* ſpatio unius *Lunationis* percurrit 29 gr. 6 ſcr. *Lunaque* 360 gr. ſic in hâc Figurâ, *Terra* C, ſimul cum *Orbe* Lunæ B E B, eodem tempore permeat 29 gr. 6 ſcr. à C in D; & *Luna* gradus 360, à B in B; eodem perfectè modo, quo in Cœlo apparet. Patet ergo, *Lunam* hâc ratione tantundem in *Conſequentia* progredi, quantum in ſuo *Orbe*, & *Sol* (ſeu *Terra*) in *Eclipticâ*; adeòque *Hunc*, non *Terram*, *Annuo Motu* moveri.

Hæc eſt Demonſtratio noſtra *epiſtemonicè*, cui nullâ ratione quis contradicat. Nam cum oſtenderimus, *Lunæ* Motum non eſſe Cœlo conſentaneum, ſi *Terra* in centro Mundi quieſcat; eſſe autem, ſi motus ei in *Eclipticâ* tribuatur: neceſſariò ſequitur, non *Solem* moveri, ſed *Terram*; eumque eſſe in centro *Eclipticæ*, non hanc, quod erat demonſtrandum.

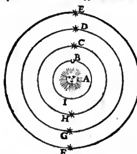
Videbatur hâc noſtrâ *apodéixi* dirempta eſſe Controverſia de Motu Terræ *Annuo*: ſed quia difficulter in has partes tranſibunt, quotquot præjudicio occupati, in adverſas quaſi jurarunt; adducam & alterum Argumentum, à Motu quinque reliquorum Planetarum; ex quo præcedentium veritas magis erit conſpicua.

Dico ergo, ex Motu Terræ *Annuo*, *tria* ſequi: *primò*, Planetas reliquos *Mercurium*, *Venerem*, *Martem*, *Iovem*, & *Saturnum*, tantundem moveri in *Zodiaco*, quantum ſinguli procedunt in ſuo *Orbe*, & *Terra* in *Eclipticâ*. Nam cùm *Terra*, ex quâ illorum *Motus* ſpectatur, locum continuè mutet in *Eclipticâ*; neceſſe eſt *eum* componi ex Motu *Terræ*, & ſingulorum in proprio *Orbe*: quod ut certum, ita in Cœlo manifeſtè eſt conſpicuum, docente *Ptolemæo* lib. 9. *Magni Operis*, cap. 3. Patet ergò ex hâc quoque Apparentiâ, non *Solem*, ſed *Terram* in *Eclipticâ*, moveri; utpote quæ illam (ut & prædictam *Lunæ*) ſola cauſari poteſt.

Secundò: dictos Planetas, per *Zodiacum* aliàs *Directo*, aliàs *Retrogrado* Motu incedere; interdum etiam *Stare*. Nam prout Terræ *Diurnus Motus*, ſe habet ad *Diurnum* cujuſque Planetæ, ratione tarditatis, aut velocitatis; ita illum ſibi attemperans, facit ut nunc *Directè*, nunc *Retrò* moveri, aut quaſi *Stare* videatur. Quæ cùm in Cœlo ita appareant; docente *Ptolemæo* lib. 12. *Magni Operis*; inferimus denuò, *Terram*, non *Solem*, in Eclipticâ moveri; quia harum Apparentiarum unica & genuina eſt cauſa.

Ter-

Tertiò, tres Superiores, *Saturnum Iovem*, & *Martem*; *Acronichos*, esse Terræ propiores, quam circa eorum *Apparitionem* aut *Occultationem*.



Nam centro A, descripto Orbe *Terræ* B I, *Martis* C H, *Iovis* D G, & *Saturni* E F; *Soleque* in centro A, *Terrâ* in B, *Marte* in C & H, *Iove* in D & G, *Saturno* in E & F, ita constitutis, ut omnes in eâdem sint rectâ lineâ E F: dico eos *Soli* A oppositos in D, C, B, *Terræ* B multò propiores esse; quàm ei conjunctos in H,G,F. *Martem* enim si colloces in C, distantia ejus à *Terrâ*, erit recta B C; sed cum versatur in H, linea H B, priori multò major. Idem fit in *Saturno* & *Iove*: sunt enim Terræ B, multò viciniores in E & D, quam in F & G. Id quoniam à Motu *Terræ* in *Eclipticâ* proveniens, semper in Cœlo ita apparet, etiam testimonio ipsius *Ptolemæi* lib. 10. cap. 6. nemini dubium esse potest, quin *Hypothesis Copernici* sit vera; cum hoc Phœnomenon, ut & præcedentia, necessariò inferat, & comitem trahat.

Hæ sunt præcipuæ Rationes, quibus apodicticè ostendimus, *Motum Annuum* non convenire *Soli*, sed *Terræ*: ideòque secundâ Controversiâ expeditâ; Divino favente Numine, alteram hujus *Tractatus* partem aggredior; quæ est, de *Verâ Delineatione Adspectabilis Cœli*.

ALTERA PARS HUJUS TRACTATUS, DE VERO TYPO ADSPECTABILIS COELI, AC COELESTIUM SPHÆRARUM.



Magni usus est, Cœlum Sphærasque Cœlestes rectè delineare. Nam ex vero Cœli Typo, situs, motusque Orbium, faciliùs addiscuntur, quam ex Cœlo ipso. Exemplo sunt *Globi* Astronomici: in quibus, ut situm *Terræ*, *Maris*, Motumque *Fixarum*, clariùs, quam in Terrâ aut Cœlo conspicis; ita etiam Cœli, Sphærarumque motus, rectiùs è Typo, quam ipso Cœlo comprehendis. In causâ est, quod Circuli circa Terram ac Cœlum descripti, non Oculis, sed solâ Imaginatione concipiantur. Operæ pretium igitur erit, de his, paucis agere; tum quòd eorum antè jacta sint fundamenta, tum quòd haud parva utilitas hîc fiat conspicua.

Ostendam igitur primò; quid *Ptolemaus* cum veteribus Astronomis, indè quid *Copernicus* eâ de re senserint, ac docuerint.

DE DELINEATIONE COELI EX MENTE PTOLEMÆI.



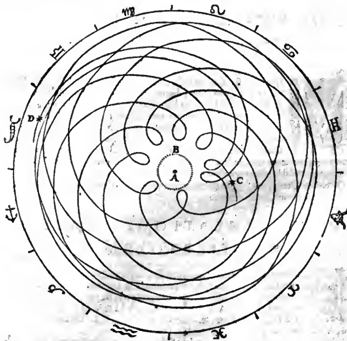
Tolemaeum quod attinet; is duo tradit, delineandis Cœli Sphæris necessaria: *situm* scilicet cujusque Sphæræ proprium, & *Oridinem* omnibus communem. De singulis latè passim tractat in *Magno Opere*: ac primò de *Sole*, libro III; de *Lunâ*, IV, V, VI. De *Stellis Fixis*, VII & VIII. De *Mercurio*, IX. De *Venere*, & *Marte*, X. De *Iove ac Saturno*, XI. De *Regreßione* Planetarum, XII. De *Latitudine*, XIII.

Ordinem verò, proponit lib. 9. cap. 1. ubi Sphæram *Fixarum* altissimam; *Lunæ*, humillimam facit. Et *Fixis* quidem subjungit *Saturnum*, huic *Iovem*, eique *Martem*; *Marti Solem*: at sub hoc; collocat *Venerem*, *Mercurium*, & *Lunam*; ut ita *Sol* medius sit inter Superiores, & Inferiores. Rejicit quoque, Sententiam quorundam *Neotericorum* sui temporis; *Venerem*

& *Mercurium* supra *Solem* statuentium: absurdum putans, & indecorum, *Soli* medium inter Planetas locum non concedere.

Hæc sunt quæ de Sphæris Cœlestibus in *Magno Opere* tradit. In quibus, propriam magis, & Veterum Opinionem secutum videmus, quam Normam Veritatis; cùm *Ordo* longè alius sit ab eo, quem proposuit. *Terra* enim, ut suprà ostendimus, non sita est in centro Mundi, sed *Sol*; neque hic movetur in Eclipticâ, sed ista. *Luna* similitèr, non obtinet primam Sphæram, sed tertiam: *Mercurius* non secundam, sed primam: nec *Venus* tertiam, sed secundam. Denique *Venus* ac *Mercurius*, non tantùm sub *Sole*, sed & quandoque suprà currunt, ut mox ostendemus.

Theoriæ autem Planetarum, quas *Ptolemæus* proposuit, verisimiles magis sunt, quam veræ. Illud, quia Motus Planetarum aliquatenùs repræsentant; hoc, quia eos non demonstrant per veras causas, sed falsas; & per ambages. Excussis enim omnibus, videbis unicam *Solis*, Cœlo ipsi convenire; reliquas longè ab eo diversas. Nam cùm singuli Planetæ in unico Circulo moveantur; certum est nullam *Theoriam* Cœlo convenire, quam quæ motum eorum ostendit in uno Circulo. Talis est *Theoria Solis*: quæ, quia exhibet Motum ejus in uno Circulo, legitima est & Cœlo consentanea. Secus fit in Planetis reliquis, quibus duos assignat Circulos; majorem, quem *Deferentem*, & minorem, quem *Epicyclum* vocat, quòd à *Deferente*, non aliter quàm *Orbis Lunæ* ab *Eclipticâ*, sustineatur. Centrum autem *Epicycli*, movet in *Peripheriâ Deferentis*, & Planetam in *Ambitu Epicycli*: ut is reverà duobus moveatur motibus; nempe centri *Epicycli*, & sui Corporis in *Epicyclo*. Porro, *iter* Planetæ, per utrumque motum in Cœlo descriptum, non est *Circulare*, quale apparet; sed *Spirale*, hoc est, sursum ac deorsum, nurificè inflexum: quale in sequenti figurâ videtur. In eâ enim, propo-



nitur Motus *Martis*, quem ab Anno 1580 ad 1596 perfecit; nimirùm à C, in D; idque ex sententiâ, tum *Ptolemai*, tum *Tychonis Brahe*. Mutuatus sum eam, ex Commentariis Clarissimi Viri, *Ioh. Kepleri*, Mathematici *Cæsarei*, de *Motu Martis*: atque hic apposui; *primò*, ut osten-

ostendam sex Planetas, *Saturnum, Iovem, Martem, Venerem, Mercurium, & Lunam*, Motus suos non in duobus Circulis, ut putavit *Ptolemaus*; sed uno perficere, ut apparet in Cœlo: ideoque illius *Theorias*, à Cœlo esse alienas. *Secundò*, ut evincam; Sphæras Planetarum ex mente *Ptolemai* descriptas; non posse aptè concinnari, ut ex iis verus Cœli Typus construatur. Quæ quia maximi sunt momenti, paulò latius declarabo.

Dico ergò, *Primò:* Motus Planetarum non fieri in duobus Circulis, sed uno. *Mars* enim duobus Circulis motus, tales in Cœlo *Spiras* describeret, quales in præcedenti figurâ expressæ sunt: sed hoc non fit: diligenti enim observatione, compertus est perfectum describere Circulum; unde evincitur, *Theoriam Martis Ptolemaicam*, non esse Cœlo consentaneam. Reliqui etiam Planetæ, duobus Circulis lati, similes prorsus *Spiras* efficerent, quales *Mars*: sed contrà, perfectum omnes describunt Circulum. concludo igitur, quod suscepi probandum, *Ptolemai Theorias*, à Vero, Cœloque, toto Cœlo aberrare.

Secundò; Sphæras Planetarum *Ptolemaicas*, verum Cœli & Cœlestium Orbium Typum, non posse exprimere; ob diversas causas. *Primò:* quia sic delineatas, Cœlestibus dissimiles esse, suprà ostendimus. Sicut enim ex vitiosis Tabulis *particularium Provinciarum*, Mappa *Universalis* legitima componi nequit; ita ex malè descriptis Sphæris Cœlestibus, universalis Typus, Cœlo respondens, non potest exhiberi. *Secundò*: quia verus Sphærarum ordo, *Ptolemao* ignotus fuit. Nam ut ex *particularium Regionum* Tabulis, nemo *Universalem* ritè descripserit; nisi ordinem sciat, quo inter se sunt conjungendæ: ita ex singulis Sphæris, verum Cœli Typum nemo ritè construxerit, nisi cui omnium verus ordo, penitùs fuerit perspectus.

Accedit huc *tertia* & præcipua causa; quod Sphæra *Martis*, *Spiris* suis tam propè ad Terram accedat; ut Sphæris inferiorum Planetarum, sufficiens locus non relinquatur. Patet hoc in figurâ præcedenti, in quâ, sub *Spiris Martis* non relinquitur plus spatii, quàm quod inter A *Terram*, & B Sphæram *Solis* interjacet: in quo collocandæ sunt, Sphæræ *Veneris*, *Mercurii* & *Luna*: quorum singuli suas quoque *Spiras* describunt. *Venus* autem, pœnè implet spatium B; ut non superfit locus, Sphæris reliquorum, & quatuor *Elementorum*. Concludo ergò, hâc solâ Ratione constare, Sphæras Cœlestes, ex Sententiâ *Ptolemai* descriptas, non posse sub unâ figurâ comprehendi.

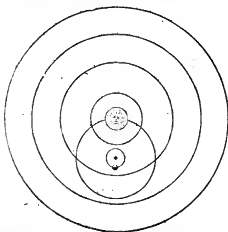
Sed quæret fortè quis: undè hæc Sphærarum *Ptolemai* à Cœlestibus discrepantia, oriatur? in promptu causa est: quia non describuntur ex proprio centro, nempe *Solis*; sed ex alieno, scilicet *Terra*. Uti enim, ne *Apelles* quidem, ad vivum expresserit, quod non spectatur ex proprio centro; ita nemo Sphæras Cœlestes ritè descripserit, nisi eas ex proprio centro intueatur. Hinc ergò denuò solidè infertur; non *Terram* ut vult *Ptolemaus*, sed *Solem*, esse centrum omnium Sphærarum; quas alioqui haud esset impossibile, unâ figurâ comprehendere.

Interim, diu satis *Ptolemaico* delineandi Cœli modo inhæsimus: pergerem ad *veram Delineationem* Sphærarum; ni & aliam, à celeberrimo *Tychone Brahao* excogitatam, Terræque Quieti (ut & *Ptolemai*) innixam; quinimò, à Viris doctissimis, pro verâ & genuinâ Cœli Figurâ, dudum receptam; considerandam ducerem. Hûc igitur calamum converto, luce Meridianâ clariùs ostensurus; non esse eam, Veram Cœli Figuram, neque Sphæras justo ordine, situque, exhibere.

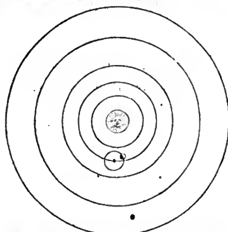
DE FIGURA COELI TYCHONICA.



Uod ut commodiùs fiat, priùs *Figuram*; indè quid in eâ desideretur exponam. Et *primò* quidem, occurrunt duo Circuli, *Terræ Homocentrici*; quorum minor *Lunam*, alter *Solem* gestat: quo significatur, utrumque moveri circa quiescentem *Terram*. Deindè, circa *Solem* Circuli quinque, scilicet Orbis *Mercurii*, *Veneris*, *Martis*, *Iovis*, & *Saturni*; quos tanquam *Epicyclos* per



Eclipticam circumfert; Planetis interim proprium cursum in suo *Orbe* perficientibus: ita ut eorum cursus, sicut apud *Ptolemaum*, ex duabus motionibus in diversis Circulis componatur. Hæc est Figura Cœli, quam se invenisse *Tycho* gloriatur; clariùs paulò explicanda, ut tota illius Ratio & Fundamentum, penitiùs intelligantur.



Assero igitur, *primò*; non aliam esse Hanc, quàm Figuram *Copernici* inversam: ut constet, nihil novi à *Tychone* allatum esse, sed tantùm inversum, quod à *Copernico* benè anteà, & in-

& inventum erat, & ordinatum. Quod illicò percipies, ubi eam cum *Copernicaeâ* contuleris; quæ talis est. In Centro consistit, *Sol*, circa eum sex Circuli *Homocentrici*; quod indicat, Solem esse Centrum omnium Cœli Sphærarum. Primus, est Orbis *Mercurii*; secundus, *Veneris*; tertius, *Terra & Luna*; quartus, *Martis*; quintus *Iovis*; sextus *Saturni*. Omnes quidem cum ipso Sole immobiles, sed in quibus singuli Planetæ cursus suos conficiunt: & hæc quidem est Figura *Copernici*.

Quod si *Tychonicam* cum illâ compares, videbis esse ejus inversam, & facillimè inter se transmutari. Nam, si in Figurâ *Tychonis*, *Orbem Terræ* describas ex centro *Solis*, habebis Figuram *Copernici*; at si in *Copernicaeâ*, Orbem *Solis*, describas ex centro Terræ, redibit *Tychonica*. Diversitas ergò, est à variâ descriptione *Orbis Solis*, aut *Terræ*. Nam si *Orbis Terræ* describatur ex centro *Solis*; hic quiescet, *Terra* cum *Orbe Lunæ*, in *Eclipticâ* movebitur: sed *Orbe Solis* ex centro *Terræ* delineato, *Terra* cum *Orbe Lunæ* quiescet, *Sol* movebitur in *Ecliptica*.

Hoc discrimine benè percepto, seipsa produnt Figuræ *Tychonicæ* vitia. Quorum *Primum* est; quod *Tycho* Sphæras Cœlestes describat ex alieno Centro. Nam unicum & verum Centrum est *Sol*; quia medium locum inter Sphæras obtinet, ut in Figurâ patet. In quâ cùm quinque principaliores Sphæræ, ex Centro *Solis* descriptæ sint, reliquæ etiam, aliud Centrum respicere nequeunt: sed *Tycho* Sphæras *Solis & Lunæ*, describit ex *Terrâ*, aliarumque Cursus circa Hanc ordinat; Terram igitur, facit Centrum omnium Sphærarum; Veritati & propriæ Figuræ, ex diametro repugnans.

Alterum: quod *Soli*, qui est in Centro Sphærarum, motum tribuat; *Terræ*, quæ extrà, quietem. Notum enim, Centrum immotum esse, sed quicquid extrà est, circumduci ac moveri: quare si *Sol* Cœlestium Sphærarum Centrum est, *Quies* ei; Terræ, *Motus* erat tribuendus.

Accedit & *tertium:* quod quinque Planetis, quorum Sphæræ circa *Solem* ordinantur, duplicem motum adscribat: unum, qui progressu Sphærarum, alterum qui ab ipsis Planetis perficitur. *Sole* enim quiescente, etiam Sphæræ Planetarum quiescunt; eòque singuli unico tantùm motu queunt moveri. Quod si secùs fieret, tales quoque in Cœlo *Spiras* describerent, quales in Figurâ Motus *Martis* proposuimus: sed non describere, jam suprà ostensum est; nequeunt ergò Planetæ, duplici moveri motu, quod vult *Tycho Brahe*.

Quartò: absurdum est, quod Sphæram *Martis* describat per Sphæram *Solis*. Cùm enim Deus O. M. cuique Sphæræ proprium determinarit spatium; impertinens est, earum *penetrationem* aut *confusionem* introducere. Quæ non magis admittenda, quàm si quis *Terram Chananæam*, cui Limites destinavit Deus, Deut. 11. 24. *Babyloniam* transire dicat; aut Hanc, Illam. Sicut enim, infallibile esset documentum, vitiosæ descriptionis *Terræ Chananææ*, si per *Babyloniam*, aut hæc per illam, ducta esset; ita etiam irrefragabile est argumentum, *Tychonem* Veram Cœli Figuram non descripsisse; quia Sphæram *Solis*, duxit per Sphæram *Martis*, aut hanc, per Sphæram *Solis*.

Quintò: non minus absonum, quod Sphæram *Solis*, faciat *Deferentem* Sphærarum, *Saturni, Iovis, Martis, Veneris, & Mercurii.* Hâc enim ratione, ita implicat eorum *Spiras*; ut inter se nullâ arte queant discerni. Cautior hîc *Ptolemæus:* qui cuique Planetarum proprium assignans *Deferentem*; *Spiras* eorum Sphæris ita inclusit, ut eas non egrediantur. Quas, dum *Tycho Brahe* diversimodè inter se permiscet & confundit, facit, ut Figura *Ptolemaica*, etsi non minùs à Veritate aliena, *suâ* tamen longè sit Ordinatior.

Sextò: non caret incommodo, quod Orbes trium Superiorum, *Saturni, Iovis, & Martis, Epicyclos* faciat in *Deferente*, Sphærâ *Solis*. Pugnat enim cum ratione, *Epicyclum* esse majorem *Deferente:* quem ideò *Ptolemæus* singulis Planetis, longè minorem *Deferente*, rectè assignavit. Sed *Tycho Brahe*, Orbem *Saturni* pœnè decuplò, *Iovis* quintuplo, *Martis* dimidio, majorem statuit Orbe *Solis:* quæ Rationum diversitas, ejus Figuram manifestæ, à Vero, Cœloque discrepantiæ, evidenter arguit.

Ad *extremum:* pugnat cum Operatione Naturæ, sex motionibus efficere, velle, quod commodiùs fit unicâ. Nam quidquid *Tycho* vult fieri per Motum *Solis*; & quinque Planetarum, *spontaneum* (ut vocat) *Comomitantiam*; rectiùs, commodiùsque fit, per unicum Motum *Terræ*; ut in Figurâ *Copernicaeâ* est conspicuum.

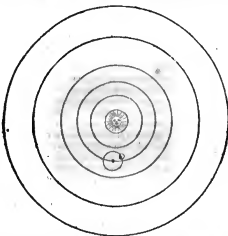
Constat ergò ex dictis, Figuram Cœlestem *Tychonis*, non esse veram, sed fictam; magisque ex Figurâ N. *Copernici*, quàm ipso Cœlo desumptam. Est enim inordinata prorsus, & à Cœlo aliena: ut quanquam Proportione & Connexione Sphærarum, *Ptolemaicam* superet;

peret; Ordine tamen, & Regularitate, ab hâc multis modis superetur. Sed vela verto, & *Tychonicâ* Figurâ omissâ, ad *Veram* tandem cursum dirigo; ut in sequentibus, Lectorem Veritatis perfectè eruditum dimittam.

DE VERA, SED RUDIORI, COELI DELINEATIONE.



Otus Cœli, Corporumque Cœlestium, duobus tantùm Modis salvantur: scilicet, per Quietem *Terræ* & Motum *Solis*, aut per *Quietem* Solis & *Motum* Terræ. *Ptolemæus* ac *Tycho Brahe* priorem Modum elegerunt, ut Veritati consonum: sed *Nicolaus Copernicus*, observationibus quamplurimis edoctus, *Solem* esse Centrum omnium Sphærarum Cœlestium, prætulit alterum. De priori, quàm sit Cœlo inconveniens; quantisque scateant erroribus quæ *Ptolemæus* ac *Tycho*, eidem superstruxere; multis suprà docui. Reliquum est, ut evincam *Modum Copernici*, undequàque Cœlo ac Veritati esse consentaneum. Cui fini, Figuram appositam exhibeo; eandem cum illâ, quam in colla-



tione Tychonicæ proposui; & ex 1. libro *N. Copernici*, de *Revolutionibus Orbium Cœlestium*, desumpsi. Præcipuus ejus usus est, Ordinem Sphærarum rudiori Minervâ proponere. Istæ enim, sine mensurâ ac proportione debitâ ductæ, nihil aliud hîc, quàm Ordinem repræsentant: mox non Ordinem tantùm, sed & accuratam Dimensionem, secum alio Schemate habituræ.

Nunc eam, assero veram esse Cœli, Sphærarumque Cœlestium imaginem. Nam uti nullo eorum vitiorum, quibus *Ptolemaica* ac *Tychonica* laborant, urgetur; ita in se habet, quicquid ad perfectam Cœli Figuram requiritur. *Primò* enim: omnes Planetarum Motus; in *Longitudinem*, *Latitudinem*, *Directionem*, *Retrogradationem*, *Stationem*, *Ascensum* ac *Descensum*; non ostendit per fictitios *Epicyclos*, aut intricatas *Spiras*, ut illæ; sed per lineas *Circulares*, quales in Cœlo conspiciuntur.

Secundò: si mensurâ debitâ describatur, ostendit verum Situm, ac Distantiam Sphærarum Cœlestium; & consequentèr, quantum Planetæ à *Sole* aut *Terrâ* elongentur: quæ Diametrorum quantitas: aliaque longè plurima.

Denique: admirandam quoque Cœli structuram, Sphærarumque connexionem exhibet. Quarum illa quidem, talis est: ut supra eam, quod stupeat humana Mens, haud facilè invenerit. Hæc, tàm exquisita; ut non accuratior membrorum in Corpore humano Symmetria

metria ſit, quàm Sphærarum inter ſe. Utque illi, nullum membrum abripueris, alterique loco agglutinaris, ſine totius deformatione; haud ſecùs, in hâc tam ordinatâ Sphærarum diſpoſitione, non impunè quicquam loco moveris, ſine totius molis violatione, & conſenſus vitio. Hinc ergò patet, ſolam *Copernici* Figuram, non aliter atque ipſum Cœlum, omnes & ſingulas Apparentias perfectè repræſentare; ideoque pro vero Cœli Typo, neglectis aliis, habendam.

Sed ut ſtudioſus Lector non mente ſolùm, ſed & oculis, pulcherrimam Cœli Structuram capiat; etiam alterâ Figurâ, tam Ordinem, quam Menſuram Sphærarum Cœleſtium, proponam: imprimis, ut Certitudine Hypotheſeos *Copernicæ* perceptâ tantò magis ei faveat, quantò propiùs abſolutæ Cœli Proportioni cernet reſpondere.

DE PROPORTIONE ET MENSURA SPHÆRARUM COELESTIUM.



Nte omnia igitur neceſſe eſt, *Menſuram* cujuſque Sphæræ; *Eccentricitatem*, ſitumque *Apogæi*, exploratum habere; ſine quibus Veram Cœli Imaginem exſculpere impoſſibile eſt. Hæc declarabo numeris; qualitèr multis ac certiſſimis Obſervationibus è Cœlo deduxi: non multùm abſimilia iis, quæ ante Me, *Ptolemæus* & *Copernicus* invenere, ſcriptoque Poſteris prodidere.

Primò quidem: Sphæra *Solis* aut *Terræ*, communis menſura reliquarum; habet Semidiametrum 10000 partium, *Eccentricitatem* 350, *Apogæum* in 6½ gr. *Cancri*, ad finem Anni 1600: quod item in reliquis obſervandum.

Secundò: Semidiameter Sphæræ *Lunaris*, eſt 400, qualium Semidiameter Sphæræ *Solis* aut *Terræ* 10000. Maxima *Eccentrotes* in *Syzygiis*, 34 *Apogæum* mutatur in ſingulos Dies.

Tertiò: Sphæræ *Mercurii* Semidiameter 3573, minima *Eccentricitas* 948, *Apogæum* in 28 gr. 27 ſcr. *Scorpii*.

Quartò: Semidiameter Sphæræ *Veneris*, eſt 7193, minima *Eccentricitas* 145, *Apogæum* in 1 gr. 4 ſcr. *Cancri*.

Quintò: Semidiameter Sphæræ *Martis* 15183, minima *Eccentrotes* 1472, *Apogæum* in 25 gr. 44. ſcr. *Leonis*.

Sextò: Sphæræ *Iovialis* Semidiameter èſt 53995, minima *Eccentrotes* 2472, *Apogæum* in 3 gr. 21 ſcr. *Libræ*.

Septimò: Sphæræ Saturni Semidiameter 99304, minima *Eccentricitas* 5660, *Apogæum* in 26 gr. 7 ſcr. *Sagittarii*.

Vltimò: Semidiameter Sphæræ *Fixarum*, eſt partium ſaltem 68754937. *Eccentricitas* nulla; quia verum ejus Centrum, eſt *Sol*.

Hæ ſunt veræ *Magnitudines* Sphærarum Cœleſtium, & *Eccentricitates*: quas ex Cœlo depromptas eſſe, Deo dante, in *Vranometriâ* noſtrâ, demonſtrabo. Et quo nunc præivimus, eo modo Sphæræ Cœleſtes deſcribendæ ſunt, ut verus Cœli Typus obtineatur.

DE DUOBUS VISIBILIBUS COELIS.



Uoniam verò Semidiameter Sphæræ *Saturni* eſt 99304 partium, & Sphæræ *Fixarum* 68754937; differunt partibus 68655633, quantum inter utramque interjacet. Ex quo conſtat, Deum O. M. viſibile hoc Cœlum, in duas Regiones, ſeu vaſtiſſima Spatia diſtribuiſſe. Quorum *Primum*, extenditur à *Sole* (utriuſque Centro) ad Sphæram *Saturni*, partibus 99304: *Alterum*, à *Primo* (quod complectitur) undequàque ſurſum, partibus 68655633. Immenſa igitur eorum Vaſtitas: *Primi* enim tanta eſt, ut Globus *Terræ*, ambitu 5400 Milliarium Germanicorum, ei comparatus; puncti rationem habeat. *Secundi*, 691 vicibus *Primo* majoris, tàm enormis extenſio; ut tota Sphæra *Solis* ſeu *Terræ*, ejus reſpectu inſtar puncti ſit. Quinimò, *Primum* Cœlum quantumquantum eſt, puncto haud multò majus eſt, comparatum *Secundo*. Orbis enim *Saturni*, apud *Fixas* facit Parallaxin non majorem 5 ſcrupulis, ut ex præmiſſâ menſurâ colligere eſt. Quarè vaſtum hoc Mundi Ædificium; clariſſimus

Typus est, vastæ atque infinitæ *Potentiæ*, Magni illius Architecti, *Dei*.

Non tamen me fugit; quotquot partes *Tychonis Brahei* sequuntur, tantum Cœli *Magnitudinem* haud concessuros; multò minus, inter *Solem* & Sphæram *Fixarum*, duos esse distinctos Cœlos; eò quòd is Semidiametrum *Octavi* Orbis, non faciat majorem 14000 Semidiametris *Terræ*; quam suprà ostendimus, 10302927 Semidiametros continere. Sed cùm hæc Magnitudo Sphæræ *Fixarum*, eidem fundamento innitatur, cui reliquarum septem; quas ipse *Tycho*, veras esse diffiteri nequit, utpotè suis consentaneas: non potest quoque his receptis, illam ullâ ratione rejicere.

Datâ igitur Magnitudine Sphæræ *Octavæ*; nemo inficias iverit, duos esse *Visibiles Cælos*; Stellarum *Fixarum*, & septem *Planetarum*; cum Deus utriusque sedem ità discriminarit, ut sub uno Cœlo nequeant comprehendi. Sphæræ enim Planetarum, non sunt ad *Octavam* referendæ, cùm ad eam puncti ferè rationem habeant: sed contrà, peculiare Cœlum inter se efformant, quia justâ mensurâ ac magnitudine omnes conjunguntur.

Accedit & hoc: quòd peculiari lumine hos Cœlos inter se discreverit *Deus*. Cœlum enim *Planetarum*, à *Sole* tantùm illustratur: qui ut omnes ejus partes aptiùs illuminaret, in Centro collocatus est. Neque enim sola *Terra* lumen suum à Sole mutuatur, sed etiam *Luna*, & reliqui *Planetæ*, pro diversâ cujusque Magnitudine, & Distantiâ à *Sole*. Nam ut qui noctè Candelæ propiores sunt, majori lumine fruuntur, quàm remotiores: ita etiam Sphæræ *Soli* proximæ, fortiùs illustrantur remotioribus. Cujus rei evidens præbet documentum Stella *Saturni*, quam languidiùs multò, à *Sole* illustrari cernimus, quàm alios Planetas; quia duplo pœnè intervallo, ab eo distat. Adeòque hinc promptum est intelligere; Radios *Solis*, non extendi in infinitum; sed Distantiarum intercapedine exhaustos, deficere; haud longè suprà Sphæram *Saturni*: quam proindè *Primi* Cœli statuimus terminum.

Secundum porrò; illustratur à *Fixis*: quæ non minùs quam *Sol*, proprium ac distinctum à *Deo* Lumen accepere: sed tantò fortiùs, quanto majus hoc Cœlum *Primo*. *Deus* enim O. M. Lumen cujusque Cœli, proportionale fecit ejus Amplitudini: undè etiam Lumen *Fixarum*, suis terminis circumscribi asserimus; nec ulteriùs extendi, quàm ad Sphæram *Saturni*. Circà hanc enim concurrunt binorum Cœlorum Lumina; ut inter se unita; conjunctis viribus, tam sursum quam deorsum, operationem suam extendant: in usum utriusque Cœli; sed imprimis *Hominis*, quem *Deus* tanquam Dominum Universi, in *Primo* Cœlo collocavit.

DE TERTIO COELO, INVISIBILI.



AD has duorum Cœlorum *energéias*, accedit & *tertia*, quam *Psaltes* vocat *Spiritum Dei*, aut *Afflatum*; quem *Deus* emittens, faciem *Terræ* renovat. Hàc enim reliquæ distitutæ, nihil operantur. Vtque in corpore Humano, tres *Facultates*, eidem semper functioni intentæ sunt; *Vitalis* scilicet, quæ sedem habet in *Corde*; *Naturalis*, que in *Hepate*; & *Intellectualis*, quæ in *Cerebro*. Ita & tres istas *Energias*, simul eidem operi decet esse intentas, ut id perfectum evadat. Nam si *Deus* non exaudiat Cœlum; non exaudiet hoc Terram: neque illa *Frumenti*, *Musti*, *Oleique* proventum dabit; ut docet *Hoseas* cap. 2. 20. 21. Prodit autem Vis prima, ex *Primo* Cœlo; altera, è *Secundo*; tertia, ex *Tertio*, quod *Salomon Cælum Cœlorum* vocat 2 Chron. 6. 18. quia reliquos complectitur: *Deus* ipse, *Thronum* suum, Ies. 66. 1. quod Majestatis ac Gloriæ Divinæ, manifestus in eo sit fulgor. *Paulus* denique *Tertium Cælum*, in quod sublatus audiverat *verba ineffabilia, quæ non liceat homini eloqui*. 2 Cor. 12. 2. 4. quia supra duos visibiles Cœlos extensum, verè *tertium* est in ordine.

Hinc ergo liquidò constàt, *Deum* Ædificium hoc Mundanum, in tres Cœlos distribuisse: quorum duo sunt visibiles; tertium hactenus invisibile, sed post hanc vitam, ab Electis videndum, ac possidendum, Matth. 25. 34. Id *Deus* Populo suo typicè proposuit, sub Figurâ *Tabernaculi*, in tria spatia distincti: quorum primum erat *Atrium*, quod Populus; alterum, *Sanctum*, quod Sacerdotes quotidie ingrediebantur; tertium *Sanctum*, *Sanctorum*, quod soli Pontifici semel quotannis licebat introire; Exod. 26. & 27. Hebr. 9. Constat autem, *Sanctum Sanctorum* fuisse Typum supremi atque invisibilis Cœli; quod Dominus Noster I. *Christus*, semel intravit, peracto Sacrificio pro nobis in Cruce, docente *Apostolo*, Hebr. 9. 24. Consequens ergò est, etiam duo reliqua Spatia *Tabernaculi*, *Atrium* videlicet & *Sanctum*; duorum Cœlorum, qui continuò adspectui patent, fuisse Typos.

Sed

Sed quia fa
didiſſe; prop
imi ſeu primi C

D E

V Id
ra
p
ta
monſtrabitur,

Secunda, e
non expreſſun
in 1 gr. 4 ſcr.

Tertia, eſt
Cancri. In eâd
ut Semidiame
ſtat; nihil ab
comitari. Na
uniformiter n

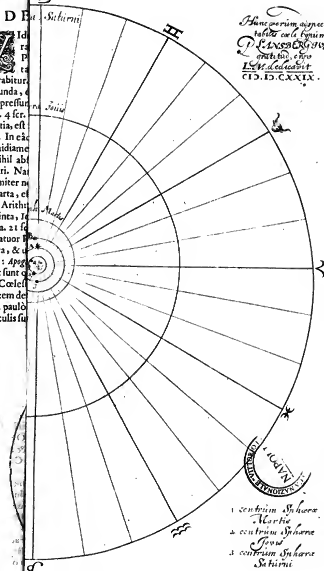
Quarta, e
notam Arith

Quinta, I
in 4 gra. 21 ſ

Quatuor

Sexta, & u
mero 3: *Apog*

Hæc ſunt
rarum Cœleſ
Veritatem de
eaſdem paulò
clarè oculis ſu



generationem Hominis, aliorumque animalium concurreret; irritum esset, quicquid ad generationem molirentur. Hinc *Mercurius* ille *Trismegistus* (sic dictus, quòd tres præcipuas Philosophiæ partes optimè creditur intellexisse) *Solem* vocat *Visibilem Deum*. Non quod putarit eum verè Deum esse: *Dei* enim invisibilis, *Vnius Essentiâ*, & *Trini Personis*; in Scriptis suis passim meminit: sed quia *invisibilis Dei*, *visibilis* quasi *imago* est. Nam si *Solem*, & Operationes ejus varias consyderare velimus: quis non videt excellentem esse *imaginem*, *Invisibilis Dei*? qui ut *lux est increata*, *in quâ non sunt tenebræ*, 1 Ioan. 1. 5. Ita hic, lux est creata, in quâ nullæ reperiuntur tenebræ. Qui ut *Mundum* non in genere solùm *illuminat*, Ioh. 8. 12. verùm etiam in specie, omnes *homines venientes in Mundum*, Ioh. 1. 9. Ita hic, non modò totum *Primum Cœlum*, sed specialiter homines, luce sua illustrat. Illud, quia in *Primo Cœlo*, nulla lux, nisi à Sole prodiens; hoc verò, quia in specie, illustrat hominem in Terris degentem: de die, *proprio* lumine; noctu, *Lunari*; manè ac vesperi, *Aeris*. Ut verè dicatur, *visibilem* quasi *Deum* esse, in *Primo Cœlo*.

Accedit & hoc: quod in *Sole*, *Deus SS. Trinitatis*, quasi simulachrum quoddam constituit. Sicut enim *tres sunt qui testantur in Cœlo*, *Pater*, *Sermo*, & *Spiritus S. & hi tres unum sunt*, 1 Ioh. 5. 7. sic tria vides in *Primo Cœlo*, *Terram* illuminare; *Solem*, *Lunam*, & *Aerem Terræ* circumfusum; & hanc esse unam, eandemque lucem. Trinitatem quidem designat subjectorum diversitas, *Solis*, *Lunæ*, & *Aeris*: quin ut *Pater* à seipso est, *Filius* à *Patre*, & *Spiritus* S. à *Patre* & *Filio*; ità lux *Solis* à seipsâ est, *Lunæ* à *Sole*, *Aeris* à *Sole* & *Lunâ* simul: sunt igitur reverà tres diversæ luces. Unitatem verò manifestè demonstrat ipsa lux: est enim lux *Lunæ*, propria lux *Solis*: lux *Aeris*, *Solis* & *Lunæ* simul: ut reverà tantùm una lux sit; eademque ab uno *Sole*, ut fonte profluens.

Ex hâc SS. *Trinitatis*, in *Sole* adumbratione, liquidò constat; non modò *Solem* in *Primo Cœlo*, visibilem esse *imaginem*, *invisibilis Dei*; ut ajebat *Trismegistus Mercurius*: sed multò magis, in ipso Centro positum esse, eoque fulgore ac claritate decoratum; ut quicunque *Verbum Dei Scriptum* non habent, ejus intuitu quotidiano adducantur; ut quod in ipso *invisibile* est, nimirum *Æternam Potentiam* ac *Bonitatem*; ex tàm eminenti Creaturâ cognoscant: Deoque cognito, honorem debitum conferant, utpote *Creatori super omnia laudando in secula*, *Amen*. Rom. 1. 19. 20. Psal. 19. 2.

Hactenùs de *Sole*; nunc Sphæræ circa eum veniunt consyderandæ: & primò quidem *Mercurii* & *Veneris*; quos *Deus O. M. Solis* proximos fecit, tum ipsius *Solis*, tum *Terræ* causâ. Horum motus si respicias; deprehendes *Soli* tanquam Regi in *Primo Cœlo* additos, in binos *Satellites*: sicut enim fidi *Laterones Regem*; ita & hi *Solem*, perpetuò comitantur & observant; nunc ut *Prodromi* eum præcedentes; nunc ut *Pedissequi* sequentes. Nec ulteriùs ab eo recedunt, quàm ad destinatum limitem; quem assecuti consistunt; & quasi mutatâ intentione, tardè prius, mox velociori cursu remeant. Cum ergò motus eorum, sic videamus *Soli* alligatos; concludimus, maximâ ex parte ministerio *Solis*, à *Deo* conditos atque ordinatos esse. Sed quodnam ei officium præstent, nunc declarabimus.

Certum est: *Solem* uti lucidissimum, ita & calidissimum esse, omnium totius *Primi Cœli* Corporum: ut rectè *à Calore ejus nihil esse absconditum*, dicat Regius Propheta Psal. 19. 7. Deumque, uti *Lunæ* imperium in *Aquas*, ita & *Soli*, in *Ignem* dedisse. Videmus enim Solem nihil aliud esse, quam *ignem*; seu ut quidam *Veterum Philosophorum* sensit, *Múdron diápuron*, *Globum* seu *Massam candentem*.

Sol autem, tantæ magnitudinis & caloris; dubio procul *Terram* adureret, ni immodicus ille calor aliundè temperaretur. Exemplo sunt tempora *Heliæ*: quibus *Sol* non aquas tantum exsiccavit; sed herbas ac gramina, magno hominum pecorumque damno, adussit, 1 Reg. 17. & 18. Quin & idem experti sumus nostris diebus; quoties *Deo*, immoderatâ Siccitate, peccata nostra vindicare visum fuit. Sed cùm nihil occurrat, quo tantus æstus temperetur, præter *Aerem* & *Aquam*; *Deus* sapientissimo consilio, binos hosce Planetas (quorum unus Naturæ *Aeriæ*, alter *Frigiditatis* & *Humiditatis*, est particeps) *Soli* circumjecit; ut intensum ejus Calorem temperantes, salutarem redderent, tam Globo *Terræ*, quam *Homini* eum incolenti.

Horum veritas, vel ex solius *Microcosmi* consyderatione ulteriùs confirmabitur. Quod enim in *Macrocosmo Sol*, id in *Corpore humano* est *Cor*. Ab utroque intrâ suum subjectum, omnis calor in reliquas partes dimanat. Itaque ut *Sol* perpetuum requirit refrigerium, ad conservationem *Macrocosmi*; sic *Cor hominis*, continuâ eget ventilatione, in commodum

 sui

ſui ipſius, & reliquarum Corporis Partium. Videmus hoc, quotiès immodico æſtu accenſum; Corpus tabeſcere facit, Hominemque brevi deficere; ni ad priſtinam temperiem reducatur. Et hinc ſapientiſſimus *Rerum Creator*, binas ei Sphæras circumdedit; *Pericardii*, quod aquâ plenum, ſufficientem præbet refocillationem; in quo D. N. *Ieſus Chriſtus* poſt mortem vulneratus eſt, effluente ſanguine & aquâ; ut teſtatur ſe vidiſſe *Apoſtolus Ioannes* cap. 19. 34. &c. Et *Pulmonum*, qui *Aerem* frigidum attrahendo, calidumque expellendo; temperiem ſummam, ipſi *Cordi*; & hinc toti *Corpori* introducunt. Quocircà, uti *Deus Pericardium & Pulmones*, *Cordi* circumdedit in refrigerationem; ita extra dubium, Sphæras *Mercurii & Veneris*, adjecit *Soli*, ut intenſiſſimum calorem temperando; non ipſi tantùm, ſed univerſo *Mundo*, *Hominique* (quem *Operibus manuum ſuarum præfecit*, Pſal. 8. 7.) inſerviant.

Hactenùs de duabus primis Sphæris; nunc ad tertiam, quæ eſt *Terra*. Huic *Deus* medium aſſignavit locum inter Planetas inferiores, *Mercurium*, *Venerem* & *Solem*; & ſuperiores, *Martem*, *Iovem*, ac *Saturnum*: ipſaque Globum *Terra* ſuſtinet, cum *Sphærâ Lunæ*: ex cujus motibus, ratio quoque iſtius ordinis, colligitur. Nam cùm *Deus Terram*, *Hominis* maximè cauſâ crearit, eique *inhabitandam dederit*, Pſal. 115. 16. etiam in ordinandâ *Sphærâ*, ad Globum *Terra*, *Hominemque* reſpexit. Quòd ſi eam collocaſſet in Centro *Primi Cœli*, loco *Solis*, Hominem longiſſimè à Cœlo, ubi eſt *Thronus* ejus, ablegaſſet: ſin autem in Sphærâ *Saturni*; à *Sole*, Planetiſque vicinis, nimiùm removiſſet. Poſuit ergò eam in medio Planetarum; loco totius *Primi Cœli* digniſſimo: ad quem, tam ſuperiores, quam inferiores Planetæ, *Influentias ſuas*, quaſi ad commune penu, liberaliter tranſmittunt. Hæc ergò ſumma eſt *Dei* ergà *Hominem Beneficentia*; quâ eum, licet paulò minorem fecerit Angelis, *gloriâ & honore* (præſtantiſſimi in *Primo Cœlo* loci) *coronavit*, Pſal. 8. 5.

Accedit ad locum *Terra*, etiam Motus in ſuâ Sphærâ; non poſtremum Divinæ *Philanthropias* Argumentum. Nam per hunc efficit, ne vaſtum ac grave *Terra* Corpus, loco cedat, ſed in ſolido Sphæræ ſuæ fundamento permaneat. Ipſe ergò, ſolus eſt, qui ſtabilit *Terram*; & Filios Hominum manu geſtans, piæ Matris inſtar, ab omni incommodo tuetur & conſervat: quod innuit, Deut. 32. cum inquit, *ſicut Aquila* pullos transfert, aliſque protegit; ita ſe *Iſraelem* alis quaſi geſtaſſe, & protexiſſe: nam quod *Iſraeli* in ſpecie, id quotidiè præſtat omnibus Hominibus in genere; Globum *Terra* cum *incolis*, manu geſtans, & de loco in locum aſſiduè transferens.

Rectiùs hoc percipies, ſi binos in *Terrâ* Motus conſyderes: *Diurno* enim *Deus* Hominem, non Lucis tantùm & Caloris *Solis*, ſed etiam *Virtutis Vivifica* facit participem. Et hinc, quotiès cum *Terrâ* ad *Solem* circumvolvimur, cogitandum eſt; *Deum* nos ulnis geſtare, & inſtar piæ Matris, *Soli* tanquam luculento foco obvertere; ut Calore, Luce, aliiſque commodis, fruamur. Deindè; cum ſingulis Annis *Terra* per *Eclipticam* movetur, concludere oportet; *Deum O. M.* nos *Curru triumphali* per *Eclipticam* circumvehere; ut ſpatio Anni conſpectis cum voluptate admirandis ejus Operibus; Autorem grati laudemus & celebremus.

Sed in ipſis *Terra* Motibus, *Continuitas* vel imprimis obſervanda. Nam abſoluto uno circuitu, ſine nullâ quiete aut ceſſatione exorditur alterum. Ex quo diſcimus; *Deum* nobis *Terram*, non ſolùm in *Currum triumphalem*, verùm etiam in *Regiam Navem*, Rebus neceſſariis apprimè inſtructam, tradidiſſe; quâ ex imâ hâc lachrymarum Valle, tranſvehamur ad *Cœleſtem* illam *Hieroſolymam*, *qua ſuprà eſt*. Quid enim? nonnè *quantiſper in Terrâ degimus, peregrini ſumus?* Heb. 11. 14. *Terraque*, nonne magna *Navis*, quâ Filii Hominum navigant ſine ſenſu progreſſionis? ſunt enim anni pleni 5591, quibus ea ſine intermiſſione navigavit: nec deſinet, niſi *abſoluto itinere Filiorum Dei*, Apo. 6. 11. Tunc enim, *Cœli cum ſtridore præteribunt*, *Elementa æſtuantia ſolventur*, *Terraque*, *Navis* illa *magna*, tam longo tempore per Aerem acta, *cum omnibus operibus in eâ, exuretur*. Non tamen *in nihilum redigenda*, ſed *potius renovanda*; docente Apoſtolo *Petro*, 2 Epiſt. 3. 10. 13. Hinc ergò rurſus monemur, ne unquam è memoriâ deponamus: nos quantiſper degimus in *Terrâ*, *à Domino peregrè abeſſe*, 2 Cor. 5. 6. hoc eſt, quamdiu hâc *Navi* navigamus, peregrinos eſſe, qui *Patriam* nondum recepimus. Nam quibuſcunque tandem commodis *Deus* nos afficiat; *Patria* tamen, & *Locus permanens*, non hîc exſpectandus; ſed quò tendimus, in *Cœlo Cœlorum*, ubi *Chriſtus* ſedet ad *Dexteram Dei*, Col. 3. 1.

Verumenimverò, præcipuus Finis Sphæræ *Terra* non eſt ſilentio prætereundus; qui eſt, ut per eam quaſi per *Scalas*, ad ſuperiores & inferiores Sphæras penetremus; cujuſque menſuram accuratiùs exploraturi: quod haud parvi uſus, ac delectationis eſt. Quid enim Ho-

mini præstantius, quam Sphæras Cœlestes ita mensurare, quasi eis insisteret? Testatur *Sapiens*, Proverb. 8. cum *Deus* poneret Fundamenta *Terra*, *Sapientiam* Operi præfuisse, *seque in Terris consortio hominum, quotidiè delectasse*, vers. 30. 31. Annon igitur & Nos, quotidiè Sphæras Cœlestes cum voluptate lustrare decet, cum inibi *Creator* noster, *Æternaque* ejus *Sapientia*, præsentes sint? omninò.

Age igitur; Dimensionis initium fiat à *Lunâ*, quæ *Terra* proxima primus quasi *Gradus* est in *Scalâ Mundi*. Hæc cum reliquis Planetis inaccessa; è Terris mensurari nequit, nisi per duas *Stationes*, ut è fundamentis *Geometricis* notum est. Quocircà Distantiam ejus exploraturus; duas assumpsi *Stationes*, unam in *Centro Terra*, alteram in *superficie*: & deprehendi, *Luna Nova* ac *Plena*, maximam *Remotionem* esse $64\frac{1}{6}$ Semidiametrorum Terræ; quantam etiam ante me invenere, *Hipparchus* & *Ptolemaus*. Mediante hâc, & aliis quibusdam requisitis; inveni *Distantiam Solis maximam* $1550\frac{52}{60}$ Semidiametrorum *Terra*; Semidiametrum *Solis* $7\frac{34}{60}$ Semid. *Terra*; & Semidiametrum *Luna* $\frac{17}{60}$ partium, unius *Terra* Semidiametri, minus sexagesimæ parte quintâ. Hinc tandem Geomtricè conclusi, *Solem* esse *Terrâ* majorem vicibus $433\frac{1}{4}$: *Terram Lunâ*, vicibus $45\frac{1}{2}$: denique *Solem Lunâ*, 19735: & sic favente supremo *Numine*, Dimensionem *Solis* ac *Luna* absolvi, ut latiùs in *Vranometriâ* nostrâ ostendam.

Reliquorum porrò Planetarum *Distantias*, duabus quoque, sed aliis Stationibus investigavi. *Luna* enim *Terra* adeò vicina est, ut Semidiameter *Terra*, sensibilem habeat Proportionem ad illius *Distantiam*: sed reliqui *Planeta*, in tantum absunt, ut totus *Terra Globus*, ad eorum *Distantiam*, instar puncti sit. Atque hinc, unica tantum *Statio* in *Terrâ* assumi potest: ubicunque enim *Dimensor* consistat, in *superficie*, an in *Centro*, eandem semper retinet visionem: altera quærenda est extrà *Terram*, ut visui mutatio offeratur; cum sine hâc quod quærit, assequi non possit; ut norunt, quotquot *Geometriam* vel à primo limine salutarunt.

Sed quâ tandem ratione, *Dimensor*, alio Cœli loco, secundam *Stationem* acquiret? certè, neque *Hipparchus*, neque *Ptolemeus*, nec ullus *Veterum*, modum acquirendi alteram *Stationem* scivere, ideòque de mensurandis reliquis *Planetis*, nullam fecere mentionem. Sed *Deus* ille O. M. qui multa nobis extremo hoc seculo revelavit, *Veteribus* incognita; inter alia quoque manifestavit, modum dimetiendi quinque reliquos *Planetas*; per *Sphæram*, *Motusque Terra*. Nam *Terra* in suâ Sphærâ quotidiè promota, locum mutat in *Cælo*; ut Mensori ad lubitum duas *Stationes* assumere liceat, quibus acquirat *Distantias Planetarum*: imò & *Fixarum*, ut in primâ Parte, luculento exemplo ostendimus. Ex quo patet, *Deum* Sphæram *Terra*, loco *Scalarum* ordinasse, quibus reliquas conscendentes, earumque Magnitudines explorantes, nosipsos quoties visum fuerit, in *Operibus Dei* delectemus: quem proptereà, nunquam satis laudare quimus, aut pro dignitate revelatorum celebrare.

Attamen cum *Deus* & *Natura* nihil agant *frustrà*; quæret fortè aliquis, cur rem tanti momenti nobis revelarit? Respondeo, *Deum* voluisse docere, non *Terram* tantùm, sed & *Cælum* nostri causâ creatum: ut sicut nunc possidemus *Terram*, ita certi simus, post hanc Vitam obtenturos *Cælum*. *Terram* enim nostri causâ conditam qui negat, cum Sensu & Ratione pugnat: hæc enim nascentes excipit, natos alit, mortuos gremio tegit, convertendos in pulverem ex quo formati sumus, Gen. 3.19. Sed & *Cælum* conditum in habitaculum Hominis, occupandumque post destructionem *terrei Tabernaculi*, testatur *S. Scriptura* multis in locis, ut Eccl. 12. 7. 2 Cor. 5. 1. aliisque: quæ tamen *Sadducai* aliquot, & *Epicuri de grege porci*, rejiciunt; contenduntque, non esse Homini aliam Sortem exspectandam, quam quâ in hisce Terris fruitur. Atque ita multos, etiam in *Ecclesiâ Dei*, seducunt, atque inficiunt; teste *Apostolo*, 1 Cor. 15. 32. 33. Existimant enim hujus farinæ homines, *S. Scriptura* non assentiendum, ubicunque Rationes Physicas non addit. Itaque *Deus O. M.* ut succurreret debilitati fidei nostræ; istorumque impudentem audaciam refringeret; non tantùm *Motus* Cœlestium *Corporum*, sed etiam Modum mensurandi eorum *Intervalla* ac *Magnitudines* clementer manifestavit: ut tam certi simus de possessione Cœli post hanc vitam, quam certè nunc idem ad normam exigimus ac mensuramus. Cui enim usui ista Cœli Dimensio; nisi ut doceat hominem, quod tàm aptè mensurare novit, suo tempore quoque occupaturum? Nam quanta est *Scientia*, tantus quoque sit *Scientia Vsus* necesse est: cum *Deus* in omnibus Creaturis, *Scientiam* ita accommodarit *Vsui*; ut hic, illâ, nusquam sit minor.

Exemplum dabit *Aquila*; cui *Scientiam* & *Facultatem* dedit, præ reliquis Avibus altissimè volandi. Nam in altissimis Montium jugis nidum reponit, pullosque excludit, Iob 39.30. sed non innatat aquis, quia natandi *Facultate* & *Scientiâ* destituitur. Et contrà, *Cygni* atque *Anse-*

Anseres, velocissimè Aerem trajiciunt, & sine ullo incommodo in Aquis degunt, quia *Facultatem* utriusque à Deo consecutæ sunt. *Struthionem* testatur ipse *Deus*, ova sua in terrâ ponere, calidæque arenæ excludenda relinquere; non consyderantem, ea pedibus posse conteri: *ademit enim Scientiam, nec ingenium dedit ei*, Job 39. 17. Unde evidens est, *Deum*, *Scientiam* in omnibus Creaturis, *Usui* sic conjunxisse, ut quasi æqualem inter se rationem habeant. Concludo igitur, cum *Deus* Homini *Scientiam* mensurandi Cœlum dederit, *Usum* quoque post hanc Vitam concessurum. Nam si *Formica* finem scientiæ suæ assequitur, qui est *Preparatio cibi per Æstatem*, & *collectio tempore Messis*, Prov. 6. 8. multò magis *Homo*, præstantissima Creaturarum, finem scientiæ assecutus, Cœlum ipsum post hanc vitam possidebit.

Addo etiam: si Dimensio *Templi*, *Hezechieli à Deo* per visionem ostensa, Anno Captivitatis *Babylonica* 25, certò significarit, *Templum* à *Chaldæis* incensum, mox esse restaurandum; Hezech. 40. 1. &c. exactam quoque Dimensionem Cœli, à *Deo* ultimis demùm temporibus revelatam, evidenter ostendere; *Diem adesse, quo D. N. Iesus Christus, cum hortationis clamore, & voce Archangeli, descendet è Cœlo, ut nos ad se tollat*, 1 Thess. 4. 16, 17. Atque ideò, capita in Cœlum erigere oportere, exspectantes adventum ejus, in *precibus* & *jejunio*, Marc. 13. 33.

Sed tempus est, ut pergamus ad Sphæram *Lunæ*. Hanc *Deus*, formâ *Epicycli Terræ* perpetuum atque individuum dedit Comitem: sine dubio, sicut Sphæras *Mercurii* & *Veneris* collocavit circà *Solem*, in usum *Solis*; ita etiam hanc, circà *Terram* constituens, in usum *Terræ*. Quod vel ex solâ *Motus Lunaris* observatione manifestò colligitur. Nam ut fidelis Ancilla Dominam; ita Sphæra *Lunæ* perpetuò comitatur *Terram*, pari motu per *Eclipticam* procedens. Deinde: ut fida Famula, nunc præcedit Dominam, nunc sequitur; ita & *Luna Terram*. A *Conjunctione* enim in *Oppositionem*, locus ejus, ad locum *Terræ* in *Eclipticâ*, perpetuò est *proēgoúmenos*, hoc est, tendit in *Præcedentia Signorum*; sed ad *Solem* in *Consequentia*. Ab *Oppositione* autem in *Conjunctionem*, locus *Lunæ*, est ad locum *Terræ hepómenos*, tendens in Signorum *Consequentia* ad *Solem* in *Præcedentia*. Unde evidens est, ut *Lunæ* Motus certo respectu ad *Terram* & *Solem* ordinatur; sic *Illam* utriusque usui, à *Deo* esse destinatam.

Primò enim: videmus *Lunam Terræ* adjunctam, tanquam alterum *Solem*; cum quæ *Sol* circà *Terram* efficit de *Die*, eadem *Luna* efficiat de *Nocte*; sed modo longè imperfectiori. Is enim *Luminare magnum est*, *regens Diem*, hæc *Luminare parvum*, *regens Noctem*. Gen. 1. 16. eòque, quanto lux *Solis*, *Lunari* major, tanto majorum in *Terrâ* est Virium. *Luna* tamen, non minùs quasi alter *Sol* est, de *Nocte*. Is enim de *Die Terram* illuminat & calefacit, Hæc de *Nocte*: neque id sine magno *Terræ* commodo. Quamvis enim, qui extra *Circulum Arcticum* & *Antarcticum* habitant (quibus *Nox* aliquot saltem horarum est) Luce & Calore *Solis*, aliquatenus carere possint; tamen, qui degunt intra dictos *Circulos* (quorum aliqui *Noctem* habent continuam sex Mensium) Luce & Calore *Lunæ*, propter diuturnam *Solis* absentiam, sine magno incommodo destitui haud possunt. Videtur itaque *Deus*, istarum Regionum incolis, *Lunam*, in remedium absentis *Solis*, quasi *alterum Solem* contulisse: ut cum *Regio Vate* confiteri liceat, *Terram undiquaque Bonitatis Divinæ plenam esse*, Psal. 119. 64.

Interim, præter Lucem & Calorem, *Luna* Humorem quoque *Terræ* suppeditat. Nam *Sol* intenso calore *Terram* exsiccans, planè adureret; ni *Luna* de *Nocte* Humiditatem ejus, assiduò renovaret. Quæ cum frigida sit, & humida; Radios *Solis* incidentes ita alterat, ut in *Terram* reflexi, eam humectent; & in sustentationem Rerum Terrestrium, moderato calore perfundant: vita enim Plantarum & Animalium consistit in permixtione *Calidi* & *Humidi*, & per hæc assiduè reficitur, ac sustentatur.

Porrò sicut *Luna*, *Terræ* velut alter *Sol*; ita *Soli* est, velut altera *Terra*. Nam utriusque Medietas una, à *Sole* semper illustratur; altera obscura manet, tanquam in tenebris Noctis: hoc tamen discrimine; quod *Terra* singulis Diebus, ob Motum circà Axem, tota à *Sole* illuminetur (saltem in iis Regionibus; quæ Diurnâ *Solis* Luce fruuntur) *Luna* non nisi spatio 29½ Dierum; quia minori tempore *Soli* se totam non obvertit.

Secundò; *Luna* tam *Figurâ* Corporis, quam *Constructione*, *Terræ* admodum similis est. Illâ, quia sunt Globi pari modo à *Sole* illustrati: hâc, quia ut Globus *Terræ* constat partibus Terreis, & Aqueis; quarum illæ obscuritate & densitate Lucem Solarem non admittunt; hæ pelluciditate partim imbibunt, partim fortiùs & puriùs cæteris reflectunt: sic etiam *Luna*, composita est ex partibus obscuris & pellucidis, seu asperis & politis, prout eas denominare lubet: nam varietas *Faciei Lunaris*, Candore & Maculis conspicua, nihil aliud arguit; quam partes

partes Lucidas, Lucem à *Sole* illapsam, Maculosis aptiùs ad nos reflectere, cujuscunque tandem sint materiæ.

Tertiò; *Luna* non aliter operatur in *Terram*, quàm si ipsa *Terra* esset. Oriens enim adducit secum Aquam *Marinam*; eamque altiùs scandens magis ac magis attrahit; donec in altitudine *Meridianâ* faciat *Plemmyram*. Hinc descendens, eam sensim reducit; & occidens facit *Ampotin*. Inde ad Antipodes tendens, Mare similiter attollit; donec *Meridianam* ibi consecuta altitudinem, denuò faciat *Plemmyram*. Hinc descendens, idem secum detrahit usque in Occasum; quo tempore ad humillimum pervenit situm. Hâc ratione, *Luna* commovet Mare, spatio 25 horarum, bis *Ampotin* faciens, bisque *Plemmyram*, ut docet quotidiana Experientia.

Patet ergò, *Lunam* quasi alteram *Terram* esse; & has in se mutuò operari. Nam *Terra*, & Corpus, & Sphæram *Lunæ*, perpetuò secum in *Eclipticâ* circumducit, quasi partem *Terræ*. *Luna* Mare attrahit, quasi partem *Lunæ*. Quamobrem dubium non est, quin Deus O. M. Sphæram *Lunæ*, in Sphærâ *Terræ* collocaverit, ut illa huic, hæc ipsi; utraque *Soli*, *Sol* utrique, usui esset. Operationes namque horum Corporum, pro *æternâ* suâ *Sapientiâ*, sic dispensavit; ut quanquam tria sint, unum tamen Opus perficiant, & viceversâ. Neque id sine manifestâ *SS. Trinitatis* adumbratione: voluit enim, ut hâc ratione inducti, Eam ex toto Corde credamus, & ex *Verbo* Ejus, veneremur atque amplectamur.

Præterea & hoc diligenter notandum; *Solem*, *Lunam*, ac *Terram*, spatio unius *Lunationis*, bis constitui in rectâ lineâ; semel in *Novilunio*, iterum in *Plenilunio*. Nam hinc, *Lunâ* non procul ab *Eclipticâ* distante; nunc *Sol*, à *Lunâ*; nunc hæc, à *Terrâ*; obscuratur. Et *Nova* quidem, intrà *Solem* & *Terram* posita, Mortalibus Solem eripit; totum, aut ex parte; donec prætergressa, integrum ut prius restituat. Non aliter, quam duobus è regione Speculi in rectâ lineâ consistentibus; anterior posteriori tantisper obest, donec ipse ad latus recedens, liberum illi concedat Speculi conspectum. Sed ut *Luna Nova*, conspectum *Solis* adimit *Terræ*; sic etiam *Terra*, *Solem* eripit *Lunæ Plenæ*. Tunc enim, *Terra* inter *Solem* & *Lunam* posita, aut totam, aut partem ejus, tantisper obumbrat; donec ipsa *Terram* prætergressa, *Solari* lumine, ut antè, liberè fruatur. Et hoc pacto *Terra* quasi ulciscitur injuriam sibi illatam: cum *Plenam* sic obumbret, qualiter ipsa à *Novâ*, obscurata & tenebris involuta fuerat.

Admiranda hæc *Phænomena*, in *Sole* ac *Lunâ*, Deus nobis Mortalibus frequentissimè ostendit; ut per ea excitemur, ad observanda *mirabilia* Ejus *Opera*. Nam etsi ex Causis Naturalibus, satis notis, procedant; Miraculis tamen non minùs propinqua sunt: cùm non tantùm Oculos, sed & Animos Hominum, in Stuporem & Admirationem sui rapiant. Exemplo erit, ingens *Solis Eclipsis*, quam *Thales Milesius* Diem in Noctem mutaturam prædixerat, ut testantur *Herodotus*, *Pliniusque*, lib. 2. suarum Historiarum. Hæc enim, Exercitibus *Lydorum* & *Medorum*, acerrimè inter se dimicantibus, tam ingentem subitò incussit horrorem; ut pugnâ relictâ, ad componendam illicò Pacem, Legatos miserint: nec ante quieverint, quàm illâ obtentâ & confirmatâ. Tam potenter *Deus* Omnipotens, Mortalium Animos, Oculosque, magnitudine *Operum* suorum, novit commovere.

Similem perturbationem, *Deus* toti Classi *Atheniensium* immisit, Anno Belli *Peloponnesiaci* primo. Tanta enim facta est *Solis Eclipsis*, ut in maximâ obscuratione, figurâ *Lunæ Corniculatæ* appareret; Stellis in Cœlo, præ magnitudine tenebrarum conspicuis: ut refert *Thucydides* lib. 2. Historiarum. *Athenienses* igitur, Navigationi in *Peloponnesum* iam paratos, tantus invasit pavor; ut supremus *Nauarcha* è Portu solvere recusarit; ex tàm aperto *Dei* Opere colligens, iter non fore prosperum: quod eventus postea docuit.

Pericles quidem, *Atheniensium Dux*, hoc Phænomeno turbatus non fuit, aut saltem dissimulavit. Vultum enim *Archithalassi* pallio obtexit, eoque remoto quæsivit; damnumne aliquod Ipsi & Circumstantibus exspectandum esset, quod facies ei aliquandiu fuerat tecta? Ita inquit, nihil est quod metuatis, ne *Sol*, aut *Nos*, damnum aliquod patiamur; quia *Luna* aliquandiu eum texit: hâc enim promotâ, *Sol* pristinam recuperabit claritatem. Hæc fuit Sententia *Periclis*: consentanea quidem Apparentiæ Rei, sed non ejus Significationibus. Capiebat enim, & explicabat; *Efficientem Eclipseos Causam*, sed non *Finalem*; quæ erat, denunciatio pœnarum, quas *Deus* Civitati, Classique, parabat. Nam eodem Anno, *Civitatem* prius, mox *Classem*, terribilis invasit Pestilentia: tanto ardore; ut quibusdam intra paucos dies putrefacta Brachia, Pedes, Capita, à reliquo Corpore sponte deciderent: multi præ violentiâ æstus, aquis se submergerent; aut alio modo sibi vitam eriperent: revalescentibus

tibus autem, quod erat miserrimum, Memoria omnis sic debilitaretur; ut ad reliquam vitam redderentur inutiles. Ex eventis ergò intelligimus, *Periclem* admodum stolidè ac temerariè de *Operibus Dei* Judicasse, & locutum fuisse: nobisque in simili casu cautiùs agendum esse. Nam licet cum aliis, Peste tum temporis non fuerit correptus: non tamen evasit vindicem *Dei* Manum; sed invidiâ *Atheniensium*, & Munere suo, & grandi pecuniæ summâ mulctatus; tantam in se post conspexit Eclipsin, quantam antea animadverterat in *Sole*.

Hæc de *quartâ* Sphærâ *Primi Cœli*: sequuntur tres ultimæ; in quibus moventur superiores Planetæ, *Saturnus*, *Iupiter*, & *Mars*. Hos *Deus* in æquilibrio posuit, cum tribus inferioribus, *Sole*, *Mercurio*, & *Venere*: *Saturnus* enim in supremâ Sphærâ valde *frigidus*, opponitur *Soli* ad temperandum validum Calorem, quo à naturâ præditus est. Succedit *Iupiter*, *temperatus*, ad temperandam insignem *intemperiem Mercurii*. Denique *Mars*, è superioribus Terræ proximus, naturâ *calidus* & *siccus*, temperatur per *Venerem*, inferiorum proximam, naturâ *frigidam* & *humidam*. Unde patet, *Primum Cœlum* non in *numero* tantùm, & *mensurâ*, sed etiam *pondere* à *Deo* conditum, Sap. 11.22. Appendit enim *Frigiditatem* Saturni, *Calori* Solis: *Temperiem* Jovis, *Intemperiei* Mercurii: & *Calorem* ac *Siccitatem* Martis, *Frigori* & *Humiditati* Veneris. Admirandum itaque hoc Opus Dei, non solùm valdè bonum est, Gen. 1. 30. sed & perfectissimum; cum undiquaque *numero*, *mensurâ*, & *pondere* exactissimo constet.

Sed inprimis notandum, Deum O.M. *Libram*, quâ Vires Planetarum quotidie expendit, appendisse *Terræ*; non *Soli*, aut alii *Planetæ*. Nam Sphæra *Terræ*, media est inter Sphæras inferiores, & superiores: ita ut inferiores Planetæ unâ, superiores alterâ *Lance*, quasi suspendantur. Quo docemur, Temperamentum Virium & Operationum Planetarum, quas *Deus* indies tanquam ad pondus distribuit; tendere in commodum Globi *Terræ*, atque inprimis *Hominis*, eum incolentis. Nullam etenim in Planetis à se mutuò alterationem, hactenus deprehendimus: cum ea, quocunque tandem modo fiat, semper in *Terram* cadat; ut ex sequentibus erit manifestum.

Primò; cum Planetæ superiores aspiciunt inferiores, aut contrà, nimirum *Saturnus Solem*, aut hic *Saturnum*; *Iupiter Mercurium*, aut *Mercurius Iovem*; *Mars Venerem*, aut hæc illum; quoniam viribus inter se pugnant; tam fortiter in Terram operantur, Aeremque tam validè commovent, ac si *Portas Cœli* aperirent; ad producendos Ventos, Grandines, Nives, Pluvias, Tempestates, similesque mutationes: unde istæ vicissitudines, *Apertiones Portarum*, aut *Apertiones magnarum Valvarum*, nominantur.

Secundò; quoties incidunt Aspectus Planetarum frigidorum inter se; ut *Saturni*, *Veneris*, & *Lunæ*; magnum illicò ingruit frigus, præsertim *Hyeme*. Tunc enim producunt Nives, & intensum Gelu; sicut in *Februario* hujus Anni 1629 experti sumus. Nam medio mense, Aer, *Æstivalis* planè teporis videbatur, sic ut multi sibi imaginarentur, actum esse de frigore, saltem hujus Hyemis. Sed cum die 18 *Saturnus* & *Venus* se mutuò adspicerent, accedentibus Radiis *Lunæ*; tantum subitò invasit frigus & gelu, ut unâ nocte aquæ constrictæ, innavigabiles redderentur.

Tertiò; cum Planetæ naturâ calidi, ut *Sol* & *Mars*, partiliter se mutuò irradiant; illicò, aut teporem *Hyeme*, aut calorem *Æstate*, Aeri infundunt. *Hyeme* enim remissionem Frigoris; *Æstate* intensum producunt æstum, & plerumque Tonitrua ac Fulmina.

Quartò; cum Planetæ temperati, scilicet *Iupiter* ac *Venus*, amicis Radiis inter se configurantur; tanta supervenit Aeris temperies, ut Animum Humanum non parum exhilaret. Quod die 19 Mensis *Februarii*, sub Conjunctione horum Planetarum, vidimus: Aerem namque tam defecatum, & (ad dies aliquot sequentes) temperatum, reddidere; ut quem libet etiam imperitum, latere non potuerit.

Quintò; Adspectus intemperatorum, ut *Saturni* & *Martis*, Aerem ac Mare, magnis Tempestatibus exagitant. Fitque idem, cum Radii *Mercurii* incidunt in *Saturnum* aut *Martem*: est enim *Mercurius* cum Planetis temperatis *temperatus*, cum intemperatis *intemperatus*: ut satis superque edocti sumus, die 17 dicti Mensis, cùm *Saturni* & *Mercurii* Adspectus; horridas Tempestates, cum Grandine ac Frigore produceret.

Videmus ergò ex hactenus dictis, *Primum Cœlum* esse augustissimum summi *Dei* Opus. Nam præter *Ordinem* Sphærarum, & *Regularitatem Motus* Planetarum; Operationes eorum in *Terram* validissimæ sunt, pro modulo ac mensurâ, à *Deo* indies præscriptâ. Quod enim *Hominis* gratiâ condidit, ejus Virtutes atque Influentias, in *Terram*, *Hominemque*, Roris instar, largiter diffundit: eorumque promotioni, quæ *Homini* ad victum necessaria sunt, rectissimè

ſimè attemperat; *decorando eum gloriâ & honore*, Pſal.8. 6. Ut jure meritò cum Pſalte exclamare liceat: *Domine, Domine, Deus noſter, quàm admirabile eſt* Nomen *tuum in Vniverſâ Terrâ!* & paulò poſt, *cum intueor Cœlos, Opera Digitorum tuorum; Lunam ac Stellas: quas condidiſti; dico, quid eſt Homo, quod memineris ejus? & Filius Hominis, quod cures eum?* Pſal. 8. 2. 4. 5. Nam ut ſuprà oſtenſum, *Primum Cœlum* cum ſuis Sphæris, non minùs evidens eſt Argumentum, *Amoris Divini* ergà *Hominem*, quam Meridiani Solis ſplendor, Diei.

Sed hæc ſufficient; de verâ Delineatione *Primi Cœli*: pergam ad Deſcriptionem *Secundi*; in quo *Deum* magna nobis & admiranda proponere, ex ſequenti noſtrâ commentatione patebit.

DE VERA DELINEATIONE SECUNDI COELI.



OElum *Secundum*, de quo nunc agere inſtituimus, extenditur à Sphærâ *Saturni*, ad Stellas *fixas*. Extrema ejus Circumferentia tantæ eſt magnitudinis, ut Semidiameter *Primi Cœli*, non ſit major duodecimâ parte unius gradus; maximi Circuli, in *Secundo*. Quocirca gradu in 12 partes diviſo, eoque intervallo deſcripto parvo circello, habebis ambitum *Primi Cœli*, in debitâ Proportione ad *Secundum*. Quod quidem ſchemate clariùs exponere erat animus, ſed cùm minori formâ commodè nequeat comprehendi, reſque Intellectu potius, quàm Oculis ſit percipienda; modum ſaltem eam deſcribendi indicavimus; ut ad lubitum cujuſque, menſura præſtò ſit.

Interim, ſi Semidiameter *Secundi* Cœli aſſumatur quatuor pedum communium; Circumferentia *Primi*, non multum excedet majuſculum hoc O: ex quo intelligitur, quanto minor ſit futura, ſi & Peripheria *Secundi Cœli* minor aſſumatur. Itaque ſi vulgaribus *Globis Aſtronomicis* utaris, quos celeberrimus Vir, *Guilielmus I. Caſius*, diverſâ magnitudine edidit; ſume duodecimam partem unius gradus, in *Æquinoctiali* aut *Zodiaco* (tanta enim eſt Semidiameter *Primi Cœli*) eoque intervallo, ejus extremam deſcribe Peripheriam, juxtà modum ſuperiùs expoſitum; & habebis *Primi Cœli* ambitum; in comparatione ad *Secundum*.

Hæc ſunt quæ faciunt ad Delineationem *Secundi Cœli*: in quibus *primò* notanda occurrit, ingens ejus *Magnitudo*. Nam uti Sphæra *Saturni*: terminus *Primi Cœli*, tanta eſt, ut *Terra* ad eam vix puncti rationem habeat; ita Sphæra *Fixarum* quæ claudit *Secundum Cœlum*, tam vaſtæ eſt magnitudinis, ut ad eam, tota Sphæra *Terræ*, inſtar puncti ſit; ut pag. 32. oſtendimus. E quocunque enim ejus loco *Fixas* dimetiamur, eandem ſemper retinemus viſionem, ſine ullâ mutatione. Unde ſequitur, ſingulas *Fixas*, Sphæram *Terræ* magnitudine æquare; quod & captum, & fidem humanam, pænè ſuperat. Atque hinc *Tycho Brahe* cum aſſeclis, contendit, Semidiametrum Sphæræ *Fixarum*, non eſſe majorem 14000 Semidiametris *Terræ*: quam cùm non concludat ex Principiis *Aſtronomicis*, ſed propriâ Opinione, nullius æſtimandam cenſeo: nihil enim in *Aſtronomiâ* recipiendum niſi quod firmiſſimis Demonſtrationibus munitum eſt. Et certè tantum abeſt, ut Semidiameter Sphæræ *Fixarum* tam exigua ſit, ac vult *Tycho*; ut contrà ex propriis ejus *Hypotheſibus* clariſſimè evincam; majorem eſſe quàm Nos pag. 6. poſuimus. Nam quia *Fixæ*, ex mente *Tychonis* ſpatio centum Annorum promoventur 1 gr. 25 ſcr. totum *Zodiacum* abſolvunt Annis 26000. Atqui *Saturnus* Curſum ſuum perficit Annis 30, ejuſque Sphæræ Semidiameter eſt 99304 partium, qualium Semidiameter Orbis Terræ eſt 10000: ſi ergò 30 Anni, dent 99304; etiam Anni 26000, dabunt partes 86063466: nam

Ut 30 Anni, ad 99304; Ita etiam 26000 Anni, ad 86063466; quæ noſtras 68754937, multoties ſuperant.

Patet ergò, Semidiametrum *Octavi Orbis*; non eſſe minorem partibus 68754937; ſed potius majorem: eòque *Tychonem* nullâ ratione, eam ad 14000 Semidiametros *Terræ* reſtringere. Semidiameter enim Sphæræ *Saturni*, 880 partibus major eſt, ut demonſtravimus pag. 7. ideoque Semidiametrum Sphæræ *Fixarum*, longè oportet eſſe majorem: cùm alioqui pars eſſet *Primi Cœli*; & ſic non tres Cœli, ſed tantùm duo, directè contra Doctrinam *Apoſtoli* 2 Cor. 12. 2. ubi teſtatur, ſe raptum fuiſſe in *Tertium Cœlum*. Addo, quod Proprietatibus *Dei* melius conveniat hæc Sphæræ *Fixarum* Magnitudo, quam *Tychonica*:

quia ex eâ rectiùs percipitur, *Deum* immensum esse atque infinitum. Nam *Secundum Cœlum* infinito simile, quid arguat? nisi *Deum* reverà infinitum; cùm *Cœlum ac Terram impleat*, Jer. 23. 25. & *Cœlum Cœlorum ipsum non capiat*, 1 Reg. 8. 27. Gloriosius denique supremæ Majestati *Divinæ*; quod tam vastum *Atrium*, *Palatio* suo præstruxerit, quam si id minus fecisset. Ex quibus conspicuum est, Sphæram *Fixarum* extendi partibus minimùm 68754937, qualium *Orbis Terræ* Semidiameter est 10000. Major enim, non tantum ex *Tychonis*, verum etiam *nostris* Hypothesibus potest demonstrari: utpote quia Stellæ *Fixæ* non 26000 ut vult *Tycho*, sed 28000 Annis, secundum nostras Rationes, Cursum suum absolvunt; ex quibus etiam Majorem *Orbis Octavi* extensionem, concludi necesse est.

Ne quis tamen, ex tam vastâ *Secundi Cœli* Magnitudine, quicquam colligat absurdi; necesse est hæc tria rectè perpendat. *Primò*: Deum hoc Cœlum etsi vastissimum, non tamen fecisse majus aut minus, quam Ratio & Proportio postulabant. Ficet enim proportionale magnitudini Luminarium, quæ in altissimo *Firmamenti* loco collocavit: neque id fine evidenti commodo utriusque visibilis Cœli. Nam contracto *Secundo*, Lux ejus, *Primi* Lucem vitiasset; sed nimium extenso, non suffectura fuisset, ad illuminandum extremos ejus terminos. Itaque rationem habuit, *Numeri*, *Mensuræ*, ac *Ponderis*, in utriusque Cœli constructione: eosque absolutâ perfectione inter se coadunavit.

Secundò: diligenter notandum, Magnitudinem *Secundi Cœli*, etsi admodum vastam, nullam tamen esse respectu *Dei*; sed finitam ac commensurabilem, cum is infinitus sit, & immensus: ad quem omnia Terrestria ac Cœlestia, nullam habeant proportionem. Et hoc est, quod ipse testatur apud Jesaiam cap. 40. ubi inquit, nihil esse in Mundo, cui comparari, aut quo exprimi possit. Nam uti *Terra*, punctum est ad *Primum Cœlum*; ita hoc, ingens quidem in se, sed punctum est ad *Secundum*. Si ergò hæ magnitudines inter se comparatæ, vix ullam proportionem habeant; quid erunt, si referantur ad *Deum*? certè *gutta in situlâ*, aut *pulvisculus in lance*, hoc est, ut declarat ipse *Deus* vers. 15 & 17. *nihil*.

Sed inquies, licet *Terra* ad *Primum Cœlum*, idque ad *Secundum* instar puncti sit; tamen habebit fortè *Hoc* aliquam rationem ad *Deum*; utpote tam vastis Corporibus undique obsitum ac repletum? ad hoc respondet *Deus*, versu 26, in hunc modum: *Tolle oculos sursum, & respice: quis talia creavit? quis eorum Exercitum educit ad numerum? quis vocat* ista *suis nominibus? Potentia ejus tam valida est, ut ne unum quidem deficiat*. Quibus innuit *Cœlum Secundum* etsi magnum sit, Corporaque Stellarum innumera: se tamen omnia enumerare, & cum iis agere pro beneplacito; ac propterea nihil esse, ad se relata. Hæc necesse est rectè percipiamus; ne stupendæ Cœlorum, Corporumque Cœlestium magnitudini inhærentes; ea habeamus loco Creatoris, ut quondam *Ethnici*: sed solum *Deum* honoremus ac veneremur, ut *Creatorem laudandum in omnia secula. Amen*. Rom. 1. 25.

Tertiò: licet ingens sit spatium, intra Orbem *Saturni*, & *Fixarum*; non tamen est vacuum, ut *Tycho Brahe* cum asseclis, sensit; sed Creaturis *Dei* repletum, æquè ac *Primum Cœlum*. Nam præter *Novas Stellas* inibi enascentes; tantâ multitudine Creaturarum invisibilium undique obsidetur; ut nec *Tycho Brahe*, nec quisquam alius, ansam habeat suspicandi, inane esse aut vacuum. Celeberrimus ille Philosophus, *Thales Milesius*, è septem *Græciæ Sapientibus*, inter alia sensit, totum Mundum plenum esse, Spiritibus bonis ac malis, quos *Dæmonas* vocabat; ut in ejus Vitâ testatur *Diogenes Laërtius*. Quæ Sententia, etsi primâ fronte videatur absurda; in recessu tamen, S. Scripturæ est consentanea. Docet enim Apostolus *Paulus*, *Deum* tàm *Visibilia*, quàm *Invisibilia*, per *Christum* creasse, Col. 1.16. per *Invisibilia* intelligens Spiritus *Bonos* ac *Malos*: nam & hi per *Christum in* Principio creati sunt valde boni. Illi autem, permanserunt in Veritate, sedemque in *Tertio Cœlo*, seu *Throno Dei*, retinuerunt; *ubi Faciem Dei semper adspiciunt* Matth. 18. 10. Hi contrà, non *steterunt in Veritate*, Joan. 8. 44. eòque sedem in *Tertio Coelo*, deserere coacti sunt, teste Apostolo *Iuda*, Epist. vers. 6. *Deo* interim pro justo suo Judicio, partem Spatii sub *Tertio Coelo*, (quod Mundus propriè, & *Aer* appellatur) cum determinatâ Potentiâ, ad Diem usque extremi Judicii, illis concedente. Hinc enim *Christus*, Diabolum vocat *Principem hujus Mundi*; Joan. 12. 31. & *Paulus*, *Deum* hujus seculi: qui excæcat mentes Infidelium, 2. Cor. 4. 4. non quod ipse Deus sit; sed ob determinatam ejus Potentiam in *Filios inobedientiæ*, Ephes. 2. 2. Item *Principem Aeris & Spiritus*; & mox *Principem*, *Potestates*, *Principes Mundi*, *Tenebrarum hujus seculi*, *Spirituales Malitias in Aere*: Ephes. 6. 12.

Cum ergò pateat, *Bonos* Angelos, in *Tertio Coelo*, *Throno Dei*; *Malos* in *Aere* habitare: sequitur,

quitur, *Secundum Cœlum* non esse vacuum, sed Spiritualibus his Creaturis, undique repletum. Et *Boni* quidem Angeli, à *Deo* emissi, in ministerium eorum, qui *Hæredes* erunt *Salutis*, Heb. 1. 14: descendunt indies in *Terram*, iterumque in Cœlum ascendunt, ut Mandata Divina fideliter exsequantur. Qualis Angelorum promptitudo, Patriarchæ *Iacobo*, in Visione oblata (cum dormienti in *Bethel*, Scalæ apparuere, à Terrâ in Cœlum extensæ, per quas Angeli ascendebant, & descendebant, Gen. 28. 13. 14.) certissimum fuit Argumentum Præsentiæ Divinæ, ministeriique Angelorum; quos ubique Itineris postea habuit comites, referente *Mose* Gen. 32. 1. & 48. 16. Hæ igitur Scalæ *Iacobo* visæ, uti nusquam vacuæ erant, sed *Bonis* Angelis undique plenæ; Ita *Secundum Cœlum* nunquam vacuum, sed descendentibus aut ascendentibus *Iehova* Exercitibus, ita repletum est; ut nullus inanis locus relinquatur. Idque eò magis, quòd accedat consortium Angelorum *Malorum*. Hi enim, quia indies coram *Deo* comparere tenentur, ut Mandata ejus, in Terris perficiant, (uti videre est in Historiâ *Achabi*, 1 Reg. 22. *Iobi*, cap. 1 & 2) *Secundo Cœlo*, tanquam communi Viâ cum *Bonis* Angelis utuntur: quod proindè non vacuum, sed numerosâ multitudine Spirituum, undiquàque repletum esse, statuendum est.

His ergò præmissis: *primò*, manifestum est, Spatium *Secundi Cœli*, non esse inane aut vacuum (ut voluit *Tycho Brahe*) sed plenum ingenti multitudine *Bonorum* ac *Malorum* Angelorum; ascendentium in *Tertium Cœlum*, aut ab eo descendentium. *Secundò*, Deum *Bonos* Angelos, tam in *Secundo*, quam *Primo* Cœlo, opposuisse *Malis*: sicut Planetarum unum, opposuit alteri; calidum frigido, humidum sicco, temperatum intemperato, Superiores Inferioribus, ut suprà ostensum. Nam ut hi inter se, ita *Boni* Angeli; perpetuò contendunt cum *Malis*, tàm in *Terrâ*, quàm in *Cœlo*. Cujus rei exempla pulcherrima habemus in S. Scripturâ; imprimis pugnæ *Bonorum* Angelorum cum *Malis*. Nam cùm *Satan* decrevisset, Sepulturam *Mosis*, Populo revelare; & sub hoc prætextu, Idololatriam in Ecclesiam *Dei* introducere; *Archangelus Michael*, ei in Nomine Domini sic restitit, ut propositum intermittere coactus sit: Ep. Jud. v. 9. Sic in fine Mundi idem *Archangelus*, adversus *Draconem* ejusque Angelos, in Cœlo præliabitur; cùm is maximam in Ecclesiam *Dei* exercebit sævitiam. *Archangelus* enim *Michael*, cum *Bonis* Angelis, oppugnabit in Cœlo *Draconem* cum *Malis*; *eosque vincet, ut locus eorum in Cœlo non reperiatur ampliùs*, Apoc. 12. 7, 8. Hæc exempla sufficienter docent, quâ ratione *Boni Angeli*, adversus *Malos* prælientur in Cœlo: *Primo* quidem & *Secundo*, non *Tertio*, ubi est *Thronus Dei*. Illic enim nulla est pugna, quia *Deus* est omnia in omnibus. Sed extra hoc, etiam nunc, *Diabolo* permittit, bellum non solùm adversus *Bonos* Angelos capescere; verum etiam Filio suo *Iesu*, benedicto semini Mulieris, *conterere calcaneum*, Gen. 3. 15.

Verumenimverò, non tantùm in *Cœlo*, sed etiam in *Terrâ*, *Boni* Angeli cum *Malis* bellum gerunt. *Satane* enim Reges & Principes hujus Mundi seducente, atque excitante, adversus Populum *Dei*; *Boni* Angeli, contra eum, & Reges ac Principes, qui se patiuntur seduci, pugnam suscipiunt; ut diversa in S. Scripturâ perhibent exempla. Nam *Cambyses* filius *Cyri*, cùm impulsoribus *Diabolo* & propriis Ministris; Restaurationem *Templi Hierosolymitani*, quam Pater *Cyrus* jusserat inchoari, (ut prioribus capitibus libri *Esdræ* latiùs declaratur) impediret: Angelus *Gabriel* certamen cum eo iniit, uti fatetur apud *Danielem*, cap. 10. 20: effecitque, ut non solùm mors *Cambysis* supervenerit; sed etiam Restauratio *Templi* progressum sumpserit, sub *Dario Hystaspe*, Successore; Anno Regiminis ejus secundo. Similiter Angelus *Gabriel*, cum Archangelo *Michaele*; pugnavit adversus eos, qui Liberationem *Populi Israelitici* ex *Captivitate Babylonicâ*, impediebant; Anno primo *Darii*, Regis *Medorum*: quem sic animavit, ut Promissionem *Divinam*, Liberatione *Populi*, brevi impleverit, Dan. 10. 21.

Hinc ergò evidens est, Deum O. M. tàm in *Cœlo*, quàm in *Terrâ*, malignis *Diaboli* conatibus, per *Bonos* Angelos adversari: eoque efficere, ut qualicunque tandem furore, is contra *Fideles* insurgat; nunquam tamen pro lubitu eos affligat: *Bonis* Angelis ejus violentiæ semper resistentibus, Psal. 91. pro quâ Summi *Dei* Bonitate, dignas referre Gratias, nunquam satis possumus.

Sic fuit Vastitas *Secundi Cœli*, & consequens multitudo *Spirituum*, quibus obsidetur. Restat nunc, ut consyderemus *Sphæram Octavam*; quâ *Deus* totum hoc Universum circumdedit, ac comprehendit. Hæc non *Circulus* tantùm, ut Orbes reliquorum Planetarum, sed verè Sphærica est *Superficies*; innumerâ Stellarum *fixarum* multitudine plena: estque instar *fornicis*, quo *Deus* Visibiles Cœlos contexit, aut *Tapetis*, quod eis circumjecit; Psal. 104. 2, 3.

Finem hujus *Concamerationis*, Propheta non addit; sed assequimur eum ex consyderatione aliorum *Operum Dei*. *Deus* enim per omnia sibi similis, à minimis ad maxima Cognitionem nostram traducit. Consyderantibus itaque *Ovum Gallinæ*, offeretur Ratio, cur duos Visibiles Cœlos Sphærâ *Fixarum* terminaverit. Nam ut in Ovo, tria hæc, Oculus semper discernit; *Vitellum*, *Albumen*, & *Testam*: Ita totum hoc Mundi Ædificium, constat tribus Partibus; *Cœlo Planetarum*, quod globuli instar in Medio pendet; *Cœlo Secundo*, quod *Primum* undique ambit; & *Sphærâ Fixarum*, quæ totam molem exteriùs claudit. Qualis itaque usus est *Testa* in Ovo, talis etiam *Sphæra Fixarum* in adspectabili hoc Cœlo. *Testa* autem à *Deo* ordinata est, ad cohibendam & custodiendam *Facultatem* Ovi *naturalem*: hanc enim magnitudini Ovi sic accommodavit, ut sine dispendio totius nequeat evolare: & videmus eam *Testâ* ruptâ non aliter disperire, quam Vitis, quæ effluente Humore nativo, aut Corpus humanum quod dissipatis Spiritibus, debilitatur, ac tandem emoritur. Quod ergò *Deus* per *Testam* in Ovo, id per *Spheram Fixarum*, præstat in duobus visibilibus Cœlis; conservando utriusque *Potentiam* ac *Facultatem naturalem*, quam earum extensioni fecit proportionalem. His enim extrà dispersis, Cœli illicò conciderent; *& ut vestimentum vetera fierent, ac mutarentur*, Psal. 102. 27. Patet ergò hinc denuò: *Deum* totam Cœli molem, tantâ ac tam ineffabili Sapientiâ construxisse, ut meritò cum *Apostolo* exclamare liceat, 1 Tim. 1.17. *Regi Æterno, immortali, invisibili, soli sapienti Deo, Honor sit, & Gloria, in secula seculorum*. Amen.

Hæc in Sphærâ *Octavâ* generatim consyderasse, satis sit: in specie diligenter observanda *Fixarum* in eâ *Stellarum* dispositio. Hæ in S. Scripturâ, *Luminarium* & *Exercituum* nomine veniunt. *Luminaria* vocat *Deus*, Gen.1.16. non sine gravi causâ; nam reverâ Luminaria sunt, & suprà modum magna; licet ob incredibilem à nobis Distantiam adeò parva appareant. Finis, cui à Deo ordinatæ sunt, non tàm est, ut illustrent *Terram* (lux enim earum hucusque se non extendit) quàm ut fulgore suo in Cœlo conspicuæ, Homini sint in Signa *Tempestatum* Anni, & *Plagarum Cœli*; præsertim Agricolis & Nautis, ut alibi docuimus. Sed neque in hunc finem solum, verùm etiam ad Illuminandum undique totum *Secundum Cœlum* conditæ sunt. Nam uti *Solem* Deus in Centro, ad Illuminandum *Primum Cœlum*, sic *Fixas* in supremâ Sphærâ collocavit, ad illustrandum *Cœlum Secundum*: tantò majori Mensurâ, quantò *hoc* Cœlum majus, *Primo*: & majori Claritate, quanto *Fixarum* Multitudo ac Magnitudo, *Solis* modulum excedit. Ex quo fit evidens, quantò clarior sit Lux *Secundi Cœli*, *Luce Primi*. Lux enim unius *Solis*, si tam eximia sit, ut oculi sine damno eam non ferant; quantò fortior censenda est, tot ac tantorum lucidorum Corporum; quæ in *Secundo Cœlo* colligitur & coit? rectè ergò *Apostolus*, 1 Tim. 6. 16. *Deum* ait *habitare in luce inaccessibili*. Nam si tam illustris sit splendor *Octavæ* Sphæræ, quæ Atrium est *Divini Palatii*; quam fortis & inaccessus erit Fulgor ipsius *Habitaculi Divinæ* Majestatis? discamus itaque, quantisper in hâc Carne vivimus, ut *Filii lucis*, *in luce obambulare*, *sicut ipse Deus in luce est*, 1 Joan. 1. 7. Hoc enim facientes; non solùm in hâc Vitâ, *Claritatem Domini retectâ facie*, *tanquam in Speculo intuebimur*; *in eandem imaginem transformati*, *ex gloriâ in gloriam*, *sicut à Domini Spiritu*, 2 Cor. 3. 18: verùm etiam post eam; habebimus aditum, tàm ad lucem *Secundi*, quàm *Tertii Cœli*, habitaculi *Dei*: *Deum namque*, *videbimus uti est*, 1 Joan. 3. 2.

Fixas porrò, *Deus* in *Firmamento* collocavit, ut *Exercitus*: quo nomine Gen. 2. 1. Psal. 33.6. & passim in S. Scripturâ, non sine causâ nominantur. Sunt enim verè, *Exercitus Dei* visibiles; quibus ut *Deus Zebaoth*, hoc est, *Exercituum*, fortissimè indies præliatur. Nam *Ipse educit universum Exercitum Cœli ad numerum*; *ipse quemque vocat suo nomine*: *Potentia ejus tanta est*, *ut ne unus quidem desit*, *aut deficiat*, Jes. 40. 26. Certè quoties eos contrà Hostes suos in *Terrâ* emittit; totis Viribus, Cursuque, iis adversantur; ut fatentur *Debora* & *Barach* in Cantico, Jud. 5. 20. Similiter, cum jubet consistere, consistunt; uti *Sol* & *Luna* tempore *Iosuæ*, Jos. 10. 12. &c. Nam sicut *Deus*, est *Deus Exercituum*, qui imperat; ita *Stellæ* sunt præliantes *Dei Exercitus*, qui parent, & Mandata ejus perficiunt.

Rectiùs hæc percipies, si *Fixas* paulò accuratiùs inspicias; & *primò* quidem, earum *Magnitudinem*. Nam unaquæque non *Terram* tantùm, sed & *Solem*, & totum ferè *Orbem Terræ* excedit. *Deus* autem sine dubio Vires iis addidit, Magnitudini analogas; ut instar Gigantum, ac fortium Bellatorum, Ordine in Cœlo consistant, sine ullo motu. Nam uti nemo *Terram* movere potest, nisi solus *Deus* qui eam condidit, Hagg. 2. 22. sic nemo immensa ac prævalida hæc Corpora, commovere novit; nisi *Deus* eorum Creator. Sunt ergò, verè magni & potentes *Dei Exercitus*; per quos, *efficit quicquid vult*, Psal. 115. 3.

Secun-

Secundò: notanda est ingens earum *Multitudo.* Nam prout Exercitus quispiam è multis aut paucis constat Militibus; sic validus censetur, aut infirmus; cùm numerosiores reputentur plerumque validiores. Exemplo sunt *Israelitæ:* qui cùm exirent *Ægypto*, valebant Exercitu sexies centenorum millium Virorum, Exod. 12. 37. ingenti certe multitudine: quæ haud multum aberat ab eâ, quâ postea occupabant *Terram Chananaam*, Num. 26. 51. In profanis Historiis, duo celebrantur Exercitus, præ aliis longè potentissimi. Primus fuit *Xerxis*, quarti Regis *Persarum*, Dan. 11. 1. constans decies centenis Bellatorum millibus; partim Peditibus, partim Equitibus. Hic tantus erat, ut *Hellespontus* in trajectu, Navibus tanquam Ponte jungeretur; & *Graciæ* Fontes, ac Flumina; passim præ multitudine Hominum, ac Jumentorum, exsiccarentur. Alter paris numeri, fuit *Tamerlanus* Regis *Scytharum:* qui ante 232 Annos, *Bajazetem* Regem *Turcarum*, devicit & captivum duxit. Constabat autem è quater centenis millibus Equitum, & sexies centenis millibus Peditum. Hi tamen Exercitus, etsi supra modum magni; non sunt comparandi cum numero *Fixarum*, quia fuerunt numerabiles: hæ autem numerari nequeunt, Gen. 15. 5. Nam licet *Ptolemæus* in Horizonte *Alexandrino*, plures *Fixas* nequiverit observare, quàm mille viginti duas: & *Tycho Brahe* in *Daniâ*, nostro seculo, tantum mille: non minus tamen, ingens & pœnè infinita est, *Fixarum* multitudo; quæ aut difficulter, aut planè non cernuntur. Cujus experimentum ante aliquot Annos, & ocularem per Tubum Opticum, dedit inspectionem; celeberrimus Astronomus D. *Galilaus à Galilæis:* detexit enim, haud parvum Stellarum numerum, diversæ magnitudinis, quas sine *Tubo*, nemo potest visu comprehendere: quod latiùs in *Nuncio Sydereo*, adductis quibusdam *Constellationibus*, comprobat. Patet ergò denuò, *Exercitum Fixarum*, non magnum solummodò; sed & omnibus, qui unquam fuere in Terris, majorem esse: ut jure merito vocentur *Exercitus Domini*.

Tertiò: pulcherrimus *Ordo Fixarum*, haud est clausis oculis prætereundus. *Deus* namque, illas non ut Arenas Maris inter se confudit; sed ut *Deus Ordinis*, Ordinem quoque in disponendis, præcipuè servavit. *Primò* enim, diversam iis *Magnitudinem* assignavit & *Claritatem*, teste *Apostolo*, 1 Cor. 15. 41. & *Ptolemao*, *Magni Operis* Lib. VII & VIII; ubi *Fixarum* conspicuarum, sex facit Magnitudinis Classes. *Secundò:* in diversos coacervavit Asterismos, ut rectiùs cognoscantur. Non aliter quàm in Bello, *Centuriæ* & *Cohortes*, ex peculiari situ dignoscuntur. *Tertiò:* distinxit in varias *Formas*, ac *Figuras:* ut hoc pacto inter se non aliter discernantur, quàm *Cohortes* & *Centuriæ*, per propria *Vexilla* ac *Signa*. Nam nisi *Deus* pro Æternâ suâ *Sapientiâ*, *Fixas* diversarum fecisset *Magnitudinum* ad *Figurarum*; non potuissent inter se magis discerni, quam Arenulæ in Littore Maris. Quod ergò *Sydera* tempore *Arati*, & *Iobi*, ante *Mosen* (ut patet ex Job. 9 & 28) fuerint cognita; in causâ fuit, hæc eadem *Magnitudinum* & *Figurarum* diversitas.

Denique: restat consyderandus *Fixarum Motus*; qui Artificiali *Exercituum* Promotioni, apprimè consentit. Nam quoties Imperator, *Exercitum* ordine certo composuit: necesse est, ut Is datum Ordinem illæsum servet; etiam cum Hoste confligens. Ex hâc enim ordinatâ *Exercitus* Promotione, non tantùm tota *Ars Militaris*; sed præcipuè Militum Salus, & certa Victoria dependet. Hæc ergò *Ordinum* Compositio & Promotio Artificiosa; ut in omnibus Prudentissimorum *Ducum Exercitibus* observatur; sic indies offertur in *Motu Stellarum Fixarum*. *Deus* enim omnium Autor, & *Dominus Exercituum*, earum Aciem ita instruxit; ut nemini unquam intuentium, causa admirationis summæ desit. Sequuntur autem, datum omnes *Ordinem* adeò perfectè; ut inde à condito Mundo, *ne latum* (quod ajunt) *unguem*, è priori Situ digressæ sint. Nam qualis erat Situs, tempore *Aristilli*, & *Timocharis*; eundem retinuerunt tempore *Hipparchi* & *Ptolemai*, ut docet is Lib. VII *Magni Operis*, Cap. 1. retinentque etiam hodie; uti nostrorum temporum testantur Observationes, veteribus collatæ. Licet enim circa *Polos Zodiaci* motæ, multum è locis pristinis in *Eclipticâ*, recesserint; non mutarunt tamen *Situm* ac *Distantiam* inter se, quâ à primâ *Creatione* fuerunt dispositæ. Ideoque hinc satis patet, *affixa Sphara Octava Sydera*, esse visibiles *Exercitus Dei*; quæ indies nominibus suis vocat, & ad Numerum educit; in quibus Potentiam suam exercet. Esse etiam quasi *fortissimos Satellites*, custodientes *Palatium Dei:* Hominibus quotquot in Terris degunt, aditum eò claudentes; sed qui Viam lubentissimè aperient, cum D. N. *Iesus Christus* apparebit, ut Nos gloriosè ad se tollat, & coram *Throno Dei* sistat. De quo tandem, Deo favente, quantum præsenti instituto inserviet, dicere aggredimur.

DE TERTIO COELO, SEU THRONO DEI.



COElum *Tertium*, de quo nunc verba faciemus, multum differt à reliquis, de quibus egimus anteà. Illi enim tot Creaturis visibilibus undique obsidentur, ut quærendum non sit, an dentur in Rerum Naturâ, necne. Sed in *Tertio*, alia res est. Nam neque ipsum, nec quæ continet, sunt conspicua: ut jure merito quæri posset, an esset *Cælum Tertium*: nisi *Deus* in Verbo suo plenariam ejus Demonstrationem aperuisset, ut anteà ostendimus. de quâ, non est quod ampliùs dubitemus, quàm de nostrâ *Visibilium Cælorum* Probatione. Nam quantæ certitudinis est, quod Oculus per *Geometriam* demonstrat; tantæ quoque, quod *Fides*, Oculus noster *Spiritualis*, per *Verbum Dei* ostendit, in Rebus invisibilibus; juxtà Doctrinam *Apostoli* Heb. 11. 1. Sicut enim, *per Fidem intelligimus, constructum fuisse Mundum Verbo Dei*; *& qua cernimus, ex non apparentibus facta*; *ita per Fidem* comprehendimus, *Deum* præter duos *Visibiles Cælos*, etiam *Tertium*, ac præcipuum, *invisibile* condidisse; cum id ipse in *Verbo* suo, plenariè nobis manifestarit.

Hæc ergò est Demonstratio *Tertii Cæli*: firma & irrefragabilis, apud eos qui *Verbo Dei* locum cedunt; nulla autem iis, quibus nulla *Verbi Divini* Reverentia. Existimant enim hi, nihil verum esse, nisi quod lumine Naturæ, aut Oculorum comprehendunt. Quibus ut satisfaciam, etiam aliam afferam Probationem, desumptam à Re creatâ: ex quâ fiet perspicuum, præter duos *Visibiles Cælos*, etiam *Tertium* esse, *invisibile*. Esto ergò Exemplum ab Ovo; quod constructione & operatione, duos *Visibiles Cælos*, quasi Typo, tam propè ostendimus exprimere; ut quomodo ad *Tertium* se habeant, ex hoc solo ritè queat conspici. Notum enim; licet Ovum plenariè in se contineat, quicquid ad productionem Pulli requiritur; non tamen producere, nisi continuâ Gallinæ incubatione foveatur: *Vis* enim *Generatrix* in Ovo abdita, tum demum excitatur, & vivificatur, ut docet Experientia. Idem fit in duobus *Visibilibus Cælis*. Nam licet in se contineant, quicquid ad Productionem Rerum in iis genitarum (ut *Novarum Stellarum* & *Cometarum* in *Cælo*; *Fulminum*, *Tonitru*, *Grandinis*, *Nivis*, *Pluvia* & *Ventorum*, in *Aere*; multiplicium Animalculorum in *Terrâ*) est necessarium; non tamen eas producunt; ni *Vis Generatrix* & *Vivificans* iis indita, per *Dei Spiritum* excitetur, qui locum habet in *Tertio* præcipuè *Cælo*. Nam ut in Creatione Mundi; rudis illa & informis Cælorum ac Terræ moles, à *Deo* ante omnia Creata, nec consistebat, nec operabatur, sine *incubatione Spiritus Dei*, Gen. 1. 2. hoc est, præsentiâ & conjunctione, qualis est Gallinæ & Ovi; sic duo *Visibiles Cæli*, occultas Vires prodere nequeunt, nisi *Tertium* potentèr in eos operetur. Quam evidens itaque, Ovo productioni Pulli intento, desuper aliquid incubare, à quo fovetur; tam certum est, duobus *Visibilibus Cælis*, Generationem quarum libet Rerum molientibus, *Tertium* quasi insidere, viresque addere: cùm sine hoc, non magis opus suum absolvere possent, quam Ovum sine incubatione Gallinæ. Conspicuum ergò vel ex his Rationibus, duos *Visibiles Cælos*, *Tertio invisibili* undique ambiri; & per id, *Spiritumque Dei* ubique præsentem, foveri ac vivificari.

Probato igitur quod intendebamus; Ordo videtur postulare, ut de Delineatione *Tertii Cæli*, non nihil addamus; quod in priorum *Visibilium* Descriptione præstitimus: sed cùm videri, ac proindè mensurari nequeat, Deut. 4. 15. paucis tantum ostendemus, quæ *Deus* nobis in *S. Scripturâ* aperuit. Videlicet, esse *Habitaculum & Thronum Dei*, Psal. 2. 4. Jes. 66. 1. *Celestemque Exercitum à Dextrâ & Sinistrâ adsistere*, 1 Reg. 22. 19. ita ut *millies milleni ei serviant*, *& decies centies mille eum observent*, Dan. 7. 10. *Seraphim* quoque, identidem exclamare, *Sanctus*, *Sanctus*, *Sanctus*, *Deus Zebaoth*, Jes. 6. 2. & propterea non *Dei* tantum sed & omnium *Angelorum*, *faciem ejus intuentium*, Matth. 18. 10. esse Domicilium.

Deindè Verum *Immanuelem D. N. Iesum Christum*, ibidem sedere ad *Dextram Dei*, *Regnumque tenere in omnes Creaturas*, Phil. 2. 9. 10. Fideles quoque post destructionem *Terrei Tabernaculi*, eo commigrare, 2 Cor. 5. 1. &c. Christus enim, tot ac tantas *Mansiones* iis præparavit, ut nullæ defuturæ sint *Credentibus in eum*, Joan. 14. 1. 2.

Denique: ne & hujus Cæli Mensura ac Typus omninò lateret; proposuit eum *Deus* tanquam in Tabulâ, Apoc. 21, & 22. Exponit enim totam Structuram *Cælestis* illius *Hierosolyma*,

quam

quam præparavit dilectis suis. Addit quoque *Portas* ac *Muros*, peculiari ratione è materiâ nobilissimâ constructos. Nam Civitas constat ex *Auro puro*, seu vitro pellucido: Structura Muri ex *Iaspide*, & Fundamenta ex omni *Lapide pretioso*. Portæ numero duodecim, sunt duodecim *Margarita*: nec clauduntur, quia nulla ibi *Nox*. Nullus quoque *Sol*, nulla *Luna*; nam Gloria Dei illuminat Civitatem, & Lucerna ejus est *Agnus*, nempe D. N. *Iesus Christus*, vera *Lux Mundi*. Sed neque *Templum* est in eâ, quia *Deus* Omnipotens *Templum* ejus est, & *Agnus*: neque *Mors*, neque ullum *Anathema*; nam *Arbor Vitæ* est in medio ejus, Apoc. 22. 2. Denique, neque *æstus* adest, aut *frigus*; nec *fames* aut *sitis*, neque *tristitia* aut *persecutio*; quoniam *Deus* abstergit lachrymas ab Oculis omnium, qui ex tristitiâ & lachrymis eò accedunt, Apoc. 7. 16. In summâ, nihil istic reperitur, nisi *plenitudo Gaudii*, & *Delectationes ad Dexteram Dei in secula*, Psal. 16. 12. adeò ut *nec Oculus viderit, neque Auris audiverit, nec ullus homo cogitatione comprehenderit*; *quæ paravit Deus diligentibus eum*, 1 Cor. 2. 9.

Hæc est Descriptio *Cælestis Hierosolymæ*, quam *Deus* in *Tertio Cælo*, Sibi, Angelis, & Electis, in æternam præparavit sedem: quæ propterea dicitur *Iehova Shamma*, idest, *Deus hic est*, Exech. 48. 35. Ex quibus perspicuè apparet, Deum O. M. tam plenè nobis manifestasse *Cælum Tertium*, quam *Primum* & *Secundum*. *Primum* enim & *Secundum Cælum* per *Geometriam* nobis est detectum, *Tertium* verò per *Dimensionem* Angeli. Annis siquidem sexaginta post *Christi* Ascensionem in Cœlum, unus ex Principibus *Dei* Angelis, non modò dimensus est calamo Aureo, magnam illam, & sanctam Urbem *Hierusalem*, cujus locus est in *Tertio Cælo*; sed & mensuram Urbis, vivumque ipsius Typum, *Ioanni* Apostolo revelavit, & per ipsum, toti *Novi Fœderis* Ecclesiæ. Hinc autem Mensura & Typus *Tertii Cæli*, nobis tàm certò innotuerunt, quàm Typus & Mensura, *Cæli Primi* & *Secundi*.

Debemus igitur *Deo* Opt. Max. & *Patri* nostro clementissimo, immortales Gratias; quòd tot, tantaque nobis Arcana, in hâc Vitâ dignatus est revelare. Quantum enim hoc est, quod *Deus*, *Spiritus* sui instinctu, *Solis*, *Lunæ*, & *Terræ* Magnitudines metiri nos docuit; & per has, quicquid in *Primo* & *Secundo Cælo* est conspicuum? Quantoque adhuc majus est, quod *Tertii Cæli* Mensuram & Typum, nobis per Angelum est gratificatus? est enim longè alia ratio *Tertii Cæli*, quam *Primi* & *Secundi*. *Primum* enim & *Secundum Cælum*, quia sub adspectum cadunt, *Temporarii* tantum sunt *Cæli*, qui novissimo Die, cum *Terrâ* præteribunt, Matth. 24. 35. *Tertium* verò, quod oculis in hâc mortali Vitâ, non cernitur, *Æternum Cælum* est, adeoque in æternum permanebit: nam teste *Apostolo*, *quæ oculis cernuntur, sunt temporaria*; *& quæ non cernuntur, sunt æterna*, 2 Cor. 4. 18.

Monendi itaque hinc sumus, ut quæ *temporaria* sunt bona, in *Primo* quidem, & *Secundo Cælo* quæramus; sed quæ sunt *æterna*, in *Cælo Tertio*. Sedet quippe ibi *Iesus Christus* ad Dexteram *Dei*; habetque in se absconditam, *non modò Vitam nostram*, *sed & Salutis nostræ omnes Thesauros*, Col. 3. 1, 3. adeò ut extra illud *Cælum*, ne tantillum quidem solidæ Fœlicitatis reperire liceat. Oportet ergò nos, in id *Cælum* perpetuò esse intentos, nostrasque omnes cogitationes & studia, sic eò dirigere, ut Corde & Animo perpetuò in eo versemur. Nam ubi *Thesaurus* noster est, ibi quoque debet esse *Cor* nostrum, Matth. 6. 12.

Imprimis sumus monendi, ut veris gemitibus, votisque non simulatis; Diem illum constanter expetamus, & patienter exspectemus; in quo *Dominus* ex Cœlo veniet, assumptum nos secum in illud *Cælum*, *ut semper ibi cum eo simus*, 1 Thess. 4. 16, 17. Nam si bruta Animalia, imò res omnes inanimæ, ad ligna & lapides usque; præsentis suæ vanitatis sibi consciæ, in illum Diem perpetuò intentæ sunt; sub spe, quod & ipsæ tum *vindicabuntur ex servitute interitus*, *in libertatem Gloriæ Filiorum Dei*, Rom. 8. 19 &c. quanto magis nos, & ingenii luce præditos, & supra ingenium *Spiritu Dei* illuminatos, continuis suspiriis illum Diem exoptare decet; in quo non modò patefiet *Christus* Vita nostra, *sed & Nos cum eo patefiemus Gloriosi*. Col. 3. 4. *Suspiremus* ergò & *parturiamus cum Rebus creatis*, *ad illud usque Tempus* Rom. 8. 22. simulatque enim fœlix illa Dies illuxerit, recipiet Nos *Dominus* in quietem suam; absterget omnem lachrymam ab Oculis nostris; stolâ Gloriæ & Lætitiæ nos induet; Delitiarum suarum inenarrabili suavitate nos pascet; in suæ Altitudinis Societatem nos evehet; Denique felicitatis suæ participatione nos dignabitur.

Huc usque benevole Lector, de *Diurno* & *Annuo* Motu Terræ; necnon verâ *Cæli Delineatione* multis egi: & *Diurnum* quidem Terræ potius quam Cœlo convenire, quinque potissimum Rationibus, ordine ostendi.

Deindè evidenter probavi, posito (ex sententiâ plerorumque) Cœli motu *Nucththemerino* *Fixas*

Fixas momento temporis debere conficere 643980. Milliaria Germanica; sed ut nullum Corpus Physicum tantum spatii, tam exiguo tempore potest emetiri, sic rectè conclusi, Cœlo hunc Motum neutiquam convenire. *Terram* contrà, cujus ambitus est 5400 Milliarium Germanicorum; in momento decimamsextam Milliaris partem (quantam corpus aliquod in Aere conficere potest) pertransire ostendi: ac denuò intuli, Motum *Diurnum* competere soli *Terræ*: cum nihil in Rerum Naturâ ei adversetur.

Quantum ad Motum *Annuum*; non *Soli* sed *Terræ* tribuendum, duobus potissimum Argumentis evici: primo, à Motu *Lunæ*; qui sine Motu *Terræ*, Cœlo nequit consentire: altero, à Motu reliquorum *Planetarum*; qui per Motum *Terræ*, non *Solis*, perfectè salvatur. Sunt autem hæc Argumenta adeò valida, ut Motum Terræ *Annuum epistemonicôs* demonstrent.

Porrò, quod ad veram *Delineationem Cœli*, alteram hujus Tractatus Partem attinet; probavi primò, *Terrâ* in Centro Mundi positâ, ex Sententiâ *Ptolemai*, ac *Tychonis Brahe*; veram Cœli imaginem non posse exhiberi; ob diversas Rationes, in utriusque *Theoriâ* ibidem relatas. Contrà, ostendi, *Sole* in Centro constituto, *Terrâque* in *Eclipticâ*, ex mente *N. Copernici*; Sphæras Cœlestes, Rotarum Horologii instar, prefectissimo Ordine inter se componi; nec ullam admittere confusionem; aut transpositionem.

Hinc, addidi verum *Ordinem* Sphærarum, & mutuam earum *Proportionem*: ac deinde, duos dari diversos Cœlos, *Planetarum* & *Fixarum*, evidenter ostendi. *Primi* insuper Delineationem pulcherrimam, omniaque in eâ notatu digna Lectori proposui: *Alterius* non expressi quidem, sed Circumstantias omnes uberrimè declaravi: *Tertium* denique, quod *Habitaculum Dei*, ac sanctorum dixi *Angelorum*; suprà duos visibiles, Ducibus *Verbo Dei*, & *Rationibus Physicis*, collocavi, tantum addens quantum præsenti negotio sufficiebat.

Hæc totius *Tractatus* summa est; qui ut Consolationem, ac Delectationem haud mediocrem, nobis attulit; sic Lectori Benevolo easdem allaturum confido. Quod ut fiat, *Deum* ex Animo veneror; quo per *Dominum nostrum Iesum Christum*, ubique laudetur ac celebretur; uti est *Deus laudandus in secula*. Amen.

FINIS.

